

UIT HET VERLEDEN  
VAN DE RUG

Redactie: K. DE CLERCK

Nr. 33

---

# **DE GENTSE MORFOLOGENSCHOOL**

door  
**Noël GOOSSENS**

Gent  
ARCHIEF RUG.  
St.-Pietersnieuwstraat 25  
1992





UIT HET VERLEDEN  
VAN DE RUG

Redactie: K. DE CLERCK

Nr. 33

---

# DE GENTSE MORFOLOGENSCHOOL

door  
Noël GOOSSENS

---

Gent  
ARCHIEF RUG.  
St.-Pietersnieuwstraat 25  
1992



De auteur: **Noël Goossens** is Dr. in de biologische wetenschappen en verbonden aan de Vakgroep Anatomie, embryologie en histologie. Hij is medestichter van het Collegium Medico-historicum Flandriense, Stichting Jan Palfyn.

# **Inhoud**

Voorwoord	4
Verklaring van de titel	7
De voorgeschiedenis	9
Het medisch onderwijs in de 19de eeuw	13
Charles Van Bambeke	23
De eerste medewerkers van Van Bambeke	35
De opvolging van Van Bambeke	41
De uitrusting van het Morfologisch Laboratorium	45
Omer Van der Stricht	55
De medewerkers aan de morfologenschool	59
Epiloog	67
Algemeen besluit	69
Noten	71
Bibliografie	81

## Voorwoord

Bij de viering van het emeritaat van de Gentse professor in de Embryologie en de Histologie, Charles van Bambeke in 1899 verscheen op 30 april in het Gentse maandblad *Gent Voorwaarts - Gand en Avant* een artikel met het verslag van de feestelijkheden en een biografische schets van de jubilaris.

Daarin schreef de journalist o.m.: "... il (Van Bambeke) a créé à Gand une Ecole qui a fourni à la science biologique une pléiade de chercheurs dont lui-même et notre Université peuvent se glorifier".

Wij stelden ons volgende vragen: heeft die "school" werkelijk bestaan, in welke omstandigheden is zij tot stand gekomen, en hoelang heeft ze bestaan? En verder: wie waren de medewerkers en leerlingen?

Indien wij daarin gelukt mochten zijn dan is dat in de eerste plaats te danken aan de fantastische sfeer in het Archief van de RUG en de bereidwillige medewerking van Anne-Marie Simon-Van der Meersch, Doriane Conrieri en Elienne Langendries.





## Verklaring van de titel

Onder het lemma "school" geeft van Dale verschillende definities, waarvan er twee hier van toepassing zouden kunnen zijn: "het laboratorium en de medewerkers van een geleerde" en : "een geheel van personen die in een wetenschap het werk van een voorganger in diens geest voortzetten".

Wij kunnen beide definities versmelten. De geleerde, stichter en voorganger was Van Bambeke. Zijn professoraat liep van 1871 tot 1899. Zijn voornaamste medewerker en opvolger, die inderdaad zijn werk voortzette, was Omer Van der Stricht, die het departement leidde tot aan zijn dood in 1925.

Later zullen Fautrez (1963) en Elaut (1977) de term "school" ook gebruiken, en zij verwijzen hiermee precies naar die periode. Wij zouden de titel dus kunnen vervolledigen: "De Gentse morfologenschool 1871-1925".

"Morfologie" betekent letterlijk "vormleer". De term wordt in verschillende disciplines gebruikt, o.m. in de taalkunde, economie en geologie. In de biomedische wetenschappen komen wij deze term voor het eerst tegen rond 1800. De wetenschap die men met morfologie aanduidde bestond al sinds vele eeuwen. Waarom een nieuwe term werd gecreëerd, en wat de nieuwe inhoud was, leggen wij uit achteraan in de noten (1). Hier volstaat het te zeggen dat morfologie een verzamelnaam is voor anatomie of ontleedkunde van levende (of fossiele) wezens, histologie of weefselleer - wat eigenlijk microscopische en submicroscopische anatomie is -, en beschrijvende embryologie of de anatomie van de levende wezens tijdens hun ontwikkeling vanaf hun ontstaan tot het ontluiken of de geboorte. Hoewel de morfologenschool verbonden was aan de faculteit geneeskunde, hield zij zich niet alleen bezig met de humane morfologie, maar om historische en andere redenen waar wij later op terugkomen, ook met de zoölogische morfologie.



## De voorgeschiedenis

De anatomie van de mens is in de geneeskunde een basisvak. Sinds het ontstaan van de universiteiten zijn hiermee echter altijd problemen geweest. Meestal werd het ex cathedra gedoceerd, en konden de studenten de vorderingen van de tekst vanop afstand volgen. Een prosector voerde de ontleding van het lijk uit op een tafel die centraal in het anatomisch theater stond opgesteld. Als er tenminste een lijk en een anatomisch theater beschikbaar waren. Iedereen zal zich wel de geschiedenis herinneren van Vesalius en Palfyn die op een slukse wijze moesten trachten aan lijken te komen.

In Gent kreeg Palfyn een theater in een zaal van het stadhuis maar het werd later weer afgebroken. Nadien kreeg Jacobs er één in het gebouw van de Kasselrij van de Oudburg, op de binnenplaats van het Gravensteen. Hij hield er zijn befaamde lessen in de vroedkunde. Maar ook dit theater verdween, samen met het ganse gebouw.

Ten tijde van de Franse overheersing werden de lessen gegeven in het stadhuis en toen de Franse soldaten het stadhuis bezetten, een tijd lang in de kapel van St. Elooi aan de Geldmunt. Nadien kwam de Ecole de Médecine terecht in het Pakhuis dat zich bevond op een gedeelte van de grond waar nu het Postgebouw aan de Koornmarkt staat.

Bij de stichting van de universiteit in 1817 kreeg ook de faculteit geneeskunde daar een onderkomen. Anatomie was het enige vak waar praktische oefeningen aan verbonden waren en er werd ook een prosector benoemd nl. Joseph Boddaert, die nadien de eerste gediplomeerde van de faculteit werd. Een zoon van hem zal nog een belangrijke rol spelen in het vervolg van dit verhaal.

De anatomie was eeuwenlang geïnspireerd geweest op de geschriften van Galenus en "Galenus dixit" stelde een einde aan alle discussies. Zij werd pas modern in 1543 met het verschijnen van Vesalius' magnum opus *De Humani Corporis Fabrica*.... Het duurde echter nog een tijdje voor deze nieuwe leer burgerrecht kreeg aan de universiteiten.

Buiten de universiteiten, o.m. te Gent, werden ten behoeve van de chirurgijns lessen in de anatomie ingericht door de lokale overheden in samenwerking met de stedelijke Collegia Medica. Deze erfenis werd door de Franse scholen overgenomen en uitgebreid.



In de laatste Franse school te Gent vinden wij reeds het embryo van de eerste faculteit geneeskunde (2). De eerste rector (J. Ch. Van Rotterdam), twee professoren (J.F. Kluyskens en F.E. Verbeeck) en de eerste prosector kwamen rechtstreeks uit deze school. Enkel J.L. Kesteloot kwam via andere wegen naar Gent. Dat het allen Vlamingen waren was toen voor Gent uitzonderlijk. Keren we terug naar de anatomie. De taak van de prosector werd als volgt vastgelegd: "cadaverum dissectionibus, ab ipsis anatomiae professoris lectiones audientibus juvenibus in amphitheatro instituendis praeesse, illosque, sub moderamine professoris, methodum secandi docere".

Of er echt een amfitheater was hebben wij niet kunnen achterhalen. Het nog bestaande amfitheater binnen de Bijloke is van recentere datum.

Maar de theorie is, zoals meer gebeurt, te mooi. Er was een chronisch gebrek aan lijken, wat Kluyskens deed zeggen dat vele afgestudeerden tijdens hun studententijd nauwelijks een scalpel in de hand hadden gehad.

In 1828 verhuisde de faculteit naar de Lange Meire (huidige Universiteitstraat). Het theoretisch onderwijs in de anatomie kreeg onderdak in een kapel van de oude Bijloke, het amfitheater kwam in een gebouwtje ernaast.

De lijdensweg van dit praktisch onderwijs vanaf 1830 tot 1870 werd uitvoerig beschreven door H. Leboucq (1906).

De voorgeschiedenis van de histologie is korter.

Na enkele fragmentaire publikaties van Van Leeuwenhoeck, Malpighi, Ruysch en andere legde Xavier Bichat (1771-1802) de basis voor de moderne weefselleer. In zijn boek *Traité d'anatomie générale* (1801) betoogde Bichat dat de organen bestaan uit weefsels en hij onderscheidde 21 soorten weefsels. Dat laatste mag dan op wat fantasie berusten maar het centrale idee dat elk orgaan met een beperkt aantal weefsels is opgebouwd, was nieuw en zeer terecht.

Hoewel de term "histologie" reeds gecreëerd werd in 1819 door August Mayer, werd nog tot in de tijd van Van Bambeke de cursus aan de faculteit officieel betiteld met "anatomie générale", soms met toevoeging van "et de texture".

Het was pas in 1839 dat aan de ideeën van Bichat een echt wetenschappelijke basis werd gegeven met de opstelling van de celtheorie door Matthias Schleiden en Theodor Schwann. Van

dan af weet men dat ook elk weefsel uit bepaalde cellen bestaat. Kort daarna, in 1843, verscheen van de hand van Adolf Burggraeve (1806-1902), de opvolger van Verbeeck in de anatomie, het eerste Belgische tekstboek over histologie, nl. deel 2 van zijn *Cours théorique et pratique d'anatomie* met als titel *Histologie ou anatomie de texture*.

Burggraeve was een aanhanger van wat men toen noemde de "philosophie anatomique" en trachtte zoals Bichat alles onder te brengen in systemen. Dat soort veralgemeningen en de "Naturphilosophie" lagen aan de basis van o.m. de "biogenetische grondwet" van Haeckel (1835-1902). Hoewel die overdreven geformuleerd en dus onjuist was, hebben die ideeën toch veel krachten los gemaakt en een enorme invloed gehad op de ontwikkeling van de biologie in het algemeen en van de morfologie in het bijzonder.

Er bestond dus zoiets als een cursus histologie aan de universiteit. Nu kan over bepaalde materies degelijk onderricht gegeven worden zonder een uitgebreid instrumentarium, maar een goede microscoop is toch wel handig om aan histologie te doen.

De toen bestaande prepareermethoden waren nog ondermaats en de samengestelde microscopen (d.i. gebouwd met lenzenstelsels) waren van mindere kwaliteit. In veel gevallen zouden de éénlenzige toestelletjes zoals gebruikt door Van Leeuwenhoek, Brown, Baker e.a. betrouwbaarder resultaten hebben kunnen geven (Ford 1985).

Het boek van Burggraeve, een compilatiewerk, vertoonde al de fouten te wijten aan onnauwkeurige of onvoldoene observatie gepaard met heel wat fantasie. De histologie die maar een onderdeelje was van de anatomie had dan ook niet veel om het lijf. Als Charles Poelman (1815-1874) in 1848 Burggraeve gedeeltelijk opvolgde (samen met Edward Meulewaeter (1810-1873), bleek hij toch over één microscoop te beschikken. De enkele voorhanden zijnde preparaten waren aangekocht in het buitenland (Lams 1932). Zo kon hij na de les de studenten laten defileren langs die microscoop. Van een echt practicum was dus zeker nog geen sprake, en de histologie was wat boekenwijsheid.

Ook de voorgeschiedenis van de embryologie is niet zo lang. Natuurlijk waren er reeds heel wat waarnemingen gedaan bij zich ontwikkelende eieren zoals van de kip o.m. door Malpighi. Zelfs

had Harvey al in 1651 gesteld: "omne vivum ex ovo", en had R. de Graaf de follikel (ten onrechte) aanzien als het zoogdiereit in 1672.

De wetenschappelijke embryologie begint in 1827 met de publikatie van K.E. von Baer (1792-1876) *De ovi mammalium genesi*. Hierin beschrijft hij voor het eerst het zoogdiereit zoals het zich bevindt in het ovarium. Deze en andere belangrijke waarnemingen van von Baer luidden een nieuwe era in.

Te Gent was de embryologie toen een onderdeel van de fysiologie. Oorspronkelijk doceerde Verbeeck de twee basisvakken van de geneeskunde, anatomie en fysiologie. Misschien werden bij zijn opvolging de verschillende onderdelen nogal willekeurig verdeeld zodat de embryologie bij de fysiologie terecht kwam?

In elk geval, als Jozef Guislain (1797-1860) in 1835 de fysiologie kreeg toegewezen zat de embryologie in zijn pakket. Van tijdgenoten weten wij dat hij al van de fysiologie een filosofisch uurtje maakte en wij maken ons dan ook geen illusies over zijn embryologie.

Maar onder de anatomie waren toen begrepen: anatomie descriptive, générale, pathologique, en organogénésie et monstruosités. In de faculteitsraad van 18 juni 1862 stelde Poelman voor in de cursus anatomie de delen organogénésie en monstruosités gewoon te schrappen omdat "l'ovologie et l'organogénésie font essentiellement partie de la physiologie", en de wet zei hierover toch niets. Blijkbaar geschiedde zo want in het jaarboek van 1863-1864 verdween de organogénésie gewoon uit het uurrooster.

Wij hebben dit alles niet verder onderzocht. Voor het vervolg van dit verhaal volstaat het te zeggen dat pas met Van Bambeke histologie en embryologie als volwaardige en zelfstandige vakken in het curriculum werden opgenomen.

## Het medisch onderwijs in de 19de eeuw

Een centrum van wetenschappelijk onderzoek aan een universiteit kan maar tot stand komen als wat men noemt het klimaat gunstig is. Met klimaat bedoelt men dan meestal het voorhanden zijn van financiële middelen, zoals voor gebouwen, uitrusting, personeel. Kortom, middelen waarvoor men vooral van de overheid afhankelijk is. En daarnaast moest ook het wetenschappelijk klimaat gunstig zijn.

Maar de universiteiten hadden geen enkele autonomie, noch op het financiële vlak, noch op het wetenschappelijke. Precies op het gebied van onderwijs en onderzoek was de betutteling ten top gedreven. Dit klimaat willen wij hier kort schetsen.

Op de Belgische Omwenteling van 1830 volgde een chaotische periode met een voorlopig bewind. Toen alles enigszins terug in de plooiën was gevallen, werd een poging ondernomen om het hoger onderwijs een nieuwe start te geven met de organieke wet van 27 september 1835 (wet de Theux). Er zaten daar goede dingen in: uitbreiding van het aantal professoren en tegelijk van de leerstof, vervanging van het Latijn als voertaal door een levende taal, maar wel het Frans, de toenmalige officiële landstaal. De doctorale dissertatie werd evenwel gewoon afgeschaft.

In een eerlijke poging de waarde van de diploma's te garanderen en de concurrentie tussen de instellingen tegen te gaan werd de toekenning van de academische graden voorbehouden aan een centrale jury die te Brussel werd geïnstalleerd. De leden van deze jury werden door de staat benoemd en zij bepaalden ook de leerstof.

Er bleef de professoren geen andere keuze dan braafjes ex cathedra de leerstof voor te kauwen. Elk persoonlijk initiatief of eigen onderzoek was uit den boze en onnodig belastend voor de studenten. De vele proteststemmen wezen o.m. op de situatie in Duitsland waar dank zij laboratoria en assistenten de wetenschap een hoge vlucht had genomen. Vooral op het gebied van de morfologie stond dit land aan de wereldtop en heeft het dit vak een eeuw lang beheerst.

Het enige resultaat van dit protest was dat er een herziening van het systeem kwam die uitmondde in de wet van 15 juli 1849: de centrale jury werd vervangen door een gemengde jury met vertegenwoordigers van alle universiteiten. De student kon nu

ondervraagd worden door "son professeur en public, contrôlé par le professeur d'une université rivale qui interroge à son tour". Er was dus controle van de professoren op elkaar, maar met een zeer streng vastgelegd leerprogramma. Op dat gebied veranderde er dus eigenlijk niets. Wel werd de toegang tot de universiteit geregeld: er kwam een toelatingsexamen tot het bekomen van de graad van "élève universitaire" (wat weer afgeschaft werd op 15 juni 1855).

In de geneeskunde werd voortaan als enige officiële titel die van doctor in de genees-, heel-, en verloskunde toegekend en kwam er een doctoraatsjaar bij. De studie bestond nu uit twee kandidaturen natuurwetenschappen, twee kandidaturen geneeskunde, en nog drie doctoraten geneeskunde.

Maar het protest tegen de jury's hield aan, tot er op 1 mei 1857 weer een nieuw initiatief kwam; zo mogelijk nog nefaster.

Eerst het goede: de toegang tot de universiteit werd weer verstrengd want nu werd een getuigschrift van volledig middelbaar onderwijs vereist met vanaf 27 maart 1861 een verplicht toegangsexamen voor "gradué en lettres" daar bovenop. Totaal onbegrijpelijk is echter de maatregel waardoor de leerstof werd ingedeeld in twee soorten vakken: "matière à examen" en "matière à certificat". De cursussen die behoorden tot de laatste soort moesten wel lijfelijk gevolgd worden, maar een getuigschrift van aanwezigheid volstond om aan de diplomaveren te voldoen. In die omstandigheden kan men zich de ijver van de studenten en de inzet van de professoren levendig voorstellen. Het toppunt was evenwel dat de cursussen met certificaat niet van de minste waren. In de kandidatuur wetenschappen was dat o.m. de zoölogie en in de kandidatuur geneeskunde de vergelijkende anatomie. In de geest van de toenmalige morfologie twee uiterst belangrijke vakken. In de doctoraten werden de algemene pathologie, de anatomo-pathologie, de gerechtelijke geneeskunde en de openbare en private hygiëne opeens certificaatsmaterie. Van vooruitgang gesproken!

Om aan de gefrusteerde leraren toch enigszins tegemoet te komen werd op 30 juni 1865 gestipuleerd dat het getuigschrift moest vermelden dat de colleges door de leerling met vrucht waren gevolgd en de professor mocht zich hiervan zelf overtuigen door een ondervraging over de stof. Of dit inderdaad ook gebeurde hebben wij niet kunnen achterhalen.

In elk geval werd de artsopleiding schromelijk verminkt op een ogenblik dat de geneeskunde een ware explosie meemaakte. Uit die periode stammen immers een aantal ontdekkingen en ontwikkelingen die een definitieve ommekeer in de geneeskunde tot gevolg hebben gehad. We noemen er slechts enkele: de anesthesie (Long 1842), de antisepsis (Lister 1867), de celpathologie (Virchow 1858), de microbenleer (Pasteur 1865)... Een meer directe weerslag op het onderzoek hadden de invoering van de experimentele methode (Bernard 1865) en de formulering van de evolutieleer (Darwin 1859).

Wat de morfologie zelf betrof stond zoals gezegd Duitsland aan de top. Eén van de redenen was dat er daar geen betutteling vanwege de centrale overheid bestond. Elk van die kleine staatjes waaruit het toenmalige Duitsland bestond had zijn eigen onderzoekscentrum met een schare medewerkers. Eén van de meest vermaarde was het laboratorium van Joh. Müller (1801-1858) in Berlijn, vanwaar de reeds genoemde Virchow vandaan kwam. Maar er waren daar nog andere kleppers zoals Henle, Schwann, von Helmholtz, Lieberkühn, du Bois-Reymond, Brücke...

Terecht bleef er dan ook verzet bestaan tegen de laatste ongelukswet. Er werden hier en daar persoonlijke initiatieven ontplooid. Zo werd aan de Gentse "Ecole du Génie civil" het praktisch onderricht ingevoerd door Andries (rector in 1867-1870) en zijn vriend Boudin. Kekulé, die uit Duitsland was gehaald, eiste in 1862 subsidies voor een scheikundig laboratorium. Hij kreeg die ten persoonlijke titel en deed er dan ook wat mee.

Maar de grote promotor van het praktisch onderwijs was Richard Boddaert (1834-1909). Hij was een telg uit de Boddaert-dynastie van geneesheren, waarvan de eerste Adam B. reeds in 1611 barbier-chirurgijn was te Gent (Despretz 1990) en de zoon van Joseph B., de eerste prosector van de RUG. Na post-universitaire studies bij o.m. de vader van de experimentele fysiologie Claude Bernard, werd hij medewerker van Charles Poelman voor de vergelijkende anatomie en diens opvolger voor de zoölogie. (Terloops zij hier opgemerkt dat de geneeskunde wel degelijk betrokken was in de kandidatuur natuurwetenschappen, want zowel Poelman als Boddaert waren medici).

Boddaert had toen reeds een zeer uitgebreide praktijk en naar een persoonlijke getuigenis van Léon Fredericq (brief aan Victor

Willem dd. 2 april 1913) waren zijn lessen in de zoölogie niet veel zaaks: tussen twee visites in leerde hij in zijn koets de volgende les uit het hoofd en debiteerde hij die dan voor de studenten. Elk jaar dezelfde tekst. Het was immers "matière à certificat".

Maar tussen 1864 en 1872 viel de histologie onder zijn bevoegdheid. Gesteund door zijn ervaring bij Bernard en bewust van het feit dat dit nu uitgerekend een vak was dat niet buiten een practicum kon, vatte hij de zaak zeer kordaat aan. Met de toelating van de faculteit startte hij het eerste niet-officiële histologisch practicum. Hij verkreeg hiervoor een eenmalig krediet van 1000 frs. en kocht hiermee twee microscopen. Twee namiddagen per week werd dit niet-verplichte practicum gehouden in het auditorium voor mineralogie, op de tweede verdieping van de oude gebouwen in de huidige Universiteitstraat (toen Lange Meire). De overeenkomst was dat na het practicum alles netjes zou worden opgeruimd. Boddaert bracht zelf stukjes weefsel, kikkers en het andere materiaal mee. Assistenten waren er nog niet. Maar Boddaert had succes en het eerste practicum histologie in België was een feit. Het belang hiervan kan geïllustreerd worden met een anekdote. In een toespraak van 1921 beweerde de Luikse hoogleraar Julin dat Luik eerst was en Gent dit belangrijke initiatief enkele jaren later ook volgde. Met dit initiatief bedoelde hij de facultatieve en de gratis lessen in de normale (Masius), pathologische (Vanlair), en de vergelijkende (Van Beneden) microscopie die in Luik werden aangekondigd op 15 oktober 1872.

Te Gent was dus de basis gelegd. Rector Andries, die zoals wij gezien hebben een promotor was van het praktisch onderricht bij de ingenieurs, nodigde Boddaert uit de rectorale rede te houden bij de plechtige opening van het academisch jaar 1869-1870. Boddaert greep deze uitzonderlijke gunst met beide handen aan en sprak er over *De l'importance des études pratiques en médecine*. In 1870 herhaalde hij zijn pleidooi voor de Société de Médecine de Gand. Het feit waar Julin naar verwees was de redevoering van Boddaert ter gelegenheid van de nationale prijsuitreiking te Brussel in aanwezigheid van de Koning en zijn minister van onderwijs in 1874. Toen sprak hij over *De l'état des études médicales en Belgique*. Op dat moment beschikte de opvolger van Boddaert, Van Bambeke, reeds over minstens 10 microscopen en andere instrumenten (zie verder).



Wij zagen reeds dat Boddaert enige tijd in het buitenland verbleef, onder meer bij Claude Bernard. Ook zijn broer Gustave had in 1862 gewerkt in Bonn en er aan histologie gedaan bij Schultze en Virchow, grote tenoren van de histologie. Het is precies naar Bernard en Virchow dat Elaut (1977) verwees als hij het had over de "hoofdbronnen van vernieuwing in het medisch onderwijs in Europa".

Alle afgestudeerden, vooral met academische carrièreplannen trokken met of zonder reisbeurs naar het buitenland en in de geneeskunde zeer veel naar Duitsland dat op vele gebieden de toon aangaf. Ook Boddaert verwijst zeer dikwijls naar dit land: "le temps est venu de doter la Belgique de laboratoires analogues aux instituts d'Allemagne".

In de rectorale rede van 1870 *Considérations sur divers moyens d'exercer l'initiative des élèves pendant leurs études universitaires* kwam rector Andries uitvoerig terug op de redevoering van Boddaert, vroeg zich af of dit initiatief ook niet aan andere faculteiten kon nagevolgd worden, en pleitte voor de afschaffing van de certificaatcursussen omdat deze een ongunstige weerslag hadden op de basiskennis nodig voor de verplichte vakken.

Ook in de faculteitsraad werd het vuur warm gehouden. Na discussie werd op 11 november 1870 een commissie aangesteld bestaande uit Boddaert, Du Moulin, en Soupert. Zij moest verslag uitbrengen over een organisatie van practica in de geneeskunde. Dat verslag kwam er reeds op 28 november. Zij pleitten voor practica in verschillende cursussen, w.o. natuurlijk de morfologische vakken, maar ook voor verplichte praktische examens, lokalen en assistenten. Voor deze laatste verwezen zij naar de recente invoering van assistenten (chefs de clinique) in de kliniek. Dat zijn dus niet enkel hulpjes zoals de "aides de clinique" die zelf nog leerlingen waren, maar afgestudeerden die de professor werkelijk konden bijstaan in onderricht en onderzoek.

Hier moet gewezen worden op een feit dat herhaaldelijk voorkomt in de faculteitsverslagen. Bij elk voorstel tot wijziging of invoering van wat dan ook, uitgaande van de Gentse universiteit, vroeg de minister steeds het advies van Luik. Maar die adviezen waren vaak diametraal tegenovergesteld. Zo wenste de Luikse faculteit in dit geval geen afgestudeerden aan te stellen als hulp voor de professor in de kliniek omdat zij de concurrentie



van deze collegae vreesden. En zo heeft Luik meermaals roet in het eten gegooid en goede plannen gedwarsboomd.

Ondertussen had men te Gent ook nare ervaringen gehad met een ander laboratorium. Bij Kekulé hadden de studenten wel enige chemische manipulaties zelf mogen uitvoeren, maar toen in 1867 Kekulé Gent verliet had hij op 5 jaar tijd een schuld nagelaten van viermaal zijn jaarlijks budget (verslag faculteit geneeskunde 10 juni 1868). Vandaar dat men in Brussel bleef twijfelen, uitstellen en tenslotte niets doen.

Een ander aspect van dit probleem waar de facultaire commissie reeds had op gewezen waren de gebouwen. Wat de gebouwen betrof hing de RUG volledig af van de stad Gent. Bij de stichting bezorgde de stad reeds de bibliotheek, de plantentuin en de gebouwen voor onderwijs en administratie. Nadien heeft de stad ook steeds gezorgd voor de verdere nodige uitbreiding. Maar nu wenste de faculteit een histologisch instituut, liefst op de gronden van de Bijloke. Hier was echter de Commissie van Burgerlijke Godshuizen, een staat in de staat zoals onze huidige OCMWs, alleen bevoegd. De relaties van de faculteit met deze instantie waren niet altijd zo best geweest. Deze keer stemden zij nogal gemakkelijk in met een bijdrage voor bouw en verbouwing en Boddaert, nu decaan, schreef op 9 juni 1874 naar de beheerder-inspecteur van de RUG om bij de stad tussenbeide te komen om de nodige financiën bij te passen (Elaut 1977). Het "Anatomisch Instituut" kwam er in 1878, een bijhorend museum in 1883.

De invoering van het assistentschap bleef evenwel een probleem, vooral voor de basiswetenschappen als fysiologie en morfologie. Assistenten moesten afgestudeerden zijn en best ware dat zij zich enige tijd (1 à 2 jaar) in het buitenland hadden kunnen bekwamen. Daarna konden zij als assistent in een klinische dienst meer ervaring opdoen en geleidelijk aan een private praktijk uitbouwen. Maar in de basiswetenschappen konden zij niets bijleren dat voor een eventuele praktijk van nut zou zijn. Dus moesten zij eerst en vooral goed bezoldigd worden en bovendien enig uitzicht hebben op een academische carrière. Anders verloren zij tijd en geld en zou men niet te gauw kandidaten vinden. Weerom botsten de meningen van Gent met die van Luik (faculteitsraad van 3 november 1875). Luik was nu wel akkoord dat assistenten afgestudeerd moesten zijn maar zij moesten nu minstens 2 jaar afgestudeerd zijn of ten minste 1 jaar in het buitenland hebben verbleven. Voor een jonge man die buiten zijn

wil geen reisbeurs had bekomen en de middelen niet bezat om zelf een jaar buitenland te bekostigen was er niet veel keus. Hij startte direct in de praktijk en was zeker voor de basiswetenschappen verloren. Bovendien wilde men te Luik benoemen op voorstel van de professor terwijl Gent voor een assistentenplaats liever een wedstrijd uitschreef. Het werd de minister niet gemakkelijk gemaakt, of misschien juist wel want nu moest hij niets doen.

Maar de molen maalde langzaam verder.

Er kwam nog eens een nieuwe wet: de wet Delcour van 20 mei 1876 die de toegang tot de universiteit weer volledig vrij maakte. Was men de humaniora beu dan ging men maar naar de universiteit. Gelukkig werd nu ook het salaris van de professoren opgetrokken wat voor een aantal van hen goed uitkwam. Zo kon Van Bambeke zich nu full-time aan zijn professoraat wijden. Maar het allerbelangrijkste van die wet was dat de universiteiten nu bij wijze van proef zelf de academische graden mochten toekennen en de gemengde jury afgeschaft werd, dat voor alle vakken de examens verplicht werden en het "certificat de fréquentation" dus ook verviel, en dat er in de geneeskunde practica konden ingericht worden.

Verschillende van die maatregelen waren echter voorlopig en altijd voor herziening vatbaar. Dit gaf aanleiding tot vele discussies, voorstellen en wijzigingen. Bij wet van 21 januari 1882 werd het assistentschap in de geneeskunde mogelijk gemaakt. Maar het probleem voor de assistenten in de basiswetenschappen bleef de bezoldiging en de duur van het mandaat. Er werd voorgesteld dat de assistenten na het examen van "speciaal doctor" vast benoemd zouden kunnen worden, bv. als "agrégé spécial", een soort reserve waar men later uit kon putten als er een docentenplaats vrij kwam. En weer refereerde men naar Duitsland met zijn Privat-dozenten.

Er moest dus nog aan een en ander gesleuteld worden. Bij de plechtige opening van het academisch jaar 1880-1881 was het weer een medicus, de clinicus en toxicoloog Du Moulin, die in de plaats van de rector het woord voerde *L'esprit scientifique dans les universités*. Hij zei het zeer kordaat: de wetenschappelijke geest aan onze universiteiten is laag vergeleken met die in de buurlanden. Door een verkeerde interpretatie van het vrijheidsbeginsel heeft de wetgever wetenschappelijk niveau en wetenschappelijke geest met elkaar verward. Encyclopedische

studies vervangen het onderzoek. Het gaat niet om de massa stof die men in het geheugen kan ingeprint krijgen maar om inzicht in problemen, methodes om ze op te lossen, kritische kijk op de resultaten, ... De Belgische student heeft een superieure algemene cultuur maar in het buitenland moet hij voor de anderen onderdoen wegens zijn grote praktische achterstand. Duitsland wordt nog maar eens aangehaald: wetenschappelijke vergaderingen, discussies, publikaties enz. In België bestaat niet eens de doctorale scriptie, en de dissertaties voor de universitaire wedstrijd (*mémoire rédigé à domicile*) zijn te zeldzaam. Er was inderdaad nog veel te doen. Her en der werden commissies opgericht en voorstellen geformuleerd, want er waren weer nieuwe wetten in de maak. Rector Callier hernam de thema's in zijn openingstoespraak van 1882: *l'Organisation des universités de l'état*. Hij onderzocht kritisch alle aspecten van de universitaire werking: structuren, onderwijs, onderzoek. Er waren nog te veel carcans en de wet regelde alles: examenstof, programma, benoemingen. Ironisch voegde hij hieraan toe: misschien zit er in een hoekje van de wetgeving nog wel een voorschrift over het door de professoren te dragen uniform. Laat ons wat meer zelf regelen. Zie maar naar Duitsland: meer toekomstmogelijkheden voor een carrière in het onderzoek door het groter aantal professoren en Privat-dozenten. Maar dit systeem is om verschillende redenen bij ons niet haalbaar. Bij ons wordt een speciaal doctoraat enkel betracht als er een zeldzame vrije leerstoel in 't verschiets ligt.

Er kwam meer en meer beweging in de wetgeving, en er verschenen een aantal palliatieve koninklijke besluiten. Nieuwe cursussen werden opgericht en hier en daar assistenten benoemd (K.B. van 21 januari 1882, 30 november 1886, enz.)

Ook Van Bambeke deed voorstellen: *Quel sera dans la nouvelle loi sur l'enseignement supérieur le programme de l'examen de docteur en sciences naturelles et celui de l'examen pour le grade de candidat en médecine, chirurgie et accouchements?*, waar Boddaert op inpikte: *Réponse à quelques remarques critiques sur le projet de réorganisation de l'enseignement supérieur*. Zij lieten hun voorstellen verschijnen in de *Annales de la Société de Médecine de Gand* van 1888.

Uit deze brain-storming ontsproot de definitieve organieke wet Devolder van 10 april 1890 gevolgd door de wet de Burlet van 3 juli 1891. Assistentschap en verplichte practica werden

veralgemeend. In de letteren en wijsbegeerte werd de doctorale thesis weer ingevoerd, maar niet in de geneeskunde. Het gehomologeerd getuigschrift van middelbaar onderwijs was weer verplicht voor toelating tot de universiteit, maar kon eventueel vervangen worden door een proef voor de centrale jury. Dat laatste was nu eens een gelukkige maatregel: aangezien er voor meisjes geen goede humaniora's waren kregen zij meestal privaat onderricht. De centrale jury bood hier dus een mogelijkheid om aan de universiteit te komen. Het eerste (privaat) initiatief voor een meisjeslyceum te Gent dateert van 1907 (Simon 1982).

Bij K.B. van 16 augustus 1892 werd nog wat gesleuteld aan de opdracht van de assistenten. Zij zijn verplicht de professor bij te staan in zijn onderzoek en bij het praktisch onderricht. In die woelige en onzekere periode kwam de school van Van Bambeke tot stand. Zijn opvolger Omer Van der Stricht heeft kunnen genieten van de kalmte die volgde na 1892, tot wanneer hij zelf sterk betrokken raakte in de stormpjes die aan de vervlaamsing vooraf gingen.



## Charles Van Bambeke

Charles Van Bambeke werd geboren te Gent op 6 februari 1829. Hij overleed er op 14 mei 1918.

Na zijn humaniorastudies aan het Sint-Barbara College te Gent slaagde hij voor het verplichte toegangsexamen tot de universiteit (élève universitaire) op 6 oktober 1849. Hij behaalde de graad van doctor in de genees-, heel- en verloskunde te Gent op 17 april 1857. Tijdens zijn studie was hij achtereenvolgens élève adjoint, externe, en aide de clinique aan het ziekenhuis van de universiteit, de Bijloke.

Hoewel Van Bambeke zich aangetrokken voelde tot het natuurwetenschappelijk onderzoek, ging hij onmiddellijk na het behalen van zijn diploma aan de slag in de praktijk. Normaal zou men verwacht hebben dat hij, zoals gebruikelijk, zijn studies een tijd in het buitenland zou voortzetten. Dat hij eventueel geen beurs in de wacht kon slepen was vermoedelijk geen bezwaar want zijn ouders behoorden tot de gegoede burgerij. Volgens zijn biografen was Van Bambeke gekend als een zeer plichtsbewust en integer man. De reden voor zijn handelswijze lag wellicht in het feit dat hij gehuwd was en reeds twee kinderen had. Nog student huwde hij op 11 april 1855 met een meisje uit de betere kringen. Een eerste dochter werd geboren op 21 augustus 1855, een zoon op 26 juli 1857, en een tweede dochter op 12 februari 1859. Van Bambeke had dus voor een gezin te zorgen en bleef thuis.

Hij begon een medische praktijk en werd ook nog benoemd tot "dokter der armen" op 26 december 1857. Hij behield die functie tot 20 november 1863 en onderscheidde zich tijdens de cholera epidemie van 1859-1860. Ondertussen werd hij ook nog benoemd tot adjunct-chirurg aan het kindrhospitaal Sint-Jan en aan het hospice voor gevonden en verlaten kinderen op 2 december 1859. Toen het kindrhospitaal in 1870 werd overgebracht van de Vlasmarkt naar de Bijloke werd hij dan ook daar adjunct-chirurg.

Maar zijn belangstelling voor de wetenschap deed hem tussen het vele werk toch reeds uitkijken in de richting van het onderzoek. Zo werd hij in 1863 preparator en conservator in de vergelijkende anatomie en preparator in de fysiologie bij Charles Poelman.

Poelman was de man die de basis legde van het Museum voor vergelijkende Anatomie, dat lange tijd huisde op de mansardes in de Universiteitstraat en daarna door Felix Plateau aanzienlijk

werd uitgebreid (Van Oye 1968). Er was daar voor Van Bambeke veel werk, en nu ging hij toch voor een maand naar Londen en Parijs om zijn licht te gaan opsteken in de musea aldaar. Het was dezelfde Poelman die bij de opvolging van Guislain de eerste steen legde voor de experimentele fysiologie te Gent. Van Bambeke hielp bij het demonstreren van de instrumenten en bij de vivisecties. Ook voor de demonstraties aan studenten met de enige microscoop van Poelman was Van Bambeke de aangewezen persoon. Hij was bijzonder bedreven in het vervaardigen van coupes voor de microscoop en begon met het aanleggen van de collectie preparaten uit eigen huis.

Als hij in 1869-1870 de overwerkte Poelman moest vervangen in de vergelijkende anatomie had hij reeds zijn eerste grote werk over de embryologie van een pad achter de rug, naast een tiental kleinere publikaties over diverse onderwerpen. Dit alles terwijl hij naast zijn private praktijk ook nog in de Bijloke werkte. Aan dit soort cumuleren is Poelman vroegtijdig bezweken en zijn collega in de anatomie Van Wetter onderging eenzelfde lot. Maar toen Van Bambeke in 1876 tot ordinarius promoveerde en een volledig lesrooster bekwam was juist de wet verschenen waardoor de hoogleraren nu aan een betere wedde kwamen, en hij zich volledig aan zijn onderwijs en onderzoek kon wijden. Hij liet hiervoor een reeds schitterende carrière gewoon varen.

Maar komen we even terug op de vervanging van Poelman. Toen deze in 1870 blijkbaar definitief moest vervangen worden in de vergelijkende anatomie was het niet zijn suppleant Van Bambeke die de opvolging kreeg maar Felix Plateau. Die had namelijk een speciaal doctoraat verworven en Van Bambeke niet. Wij kunnen dus niet zeggen dat Van Bambeke het in de schoot geworpen kreeg. Gelukkig kreeg hij in 1871 een nieuwe kans met de opvolging van Richard Boddaert en werd docent benoemd in de weefselleer en - in opvolging van Lados - ook in de openbare en private hygiëne. Op zijn aanvraag werd hij van deze laatste cursus ontlast in 1884. De cursus in de weefselleer maakte van hem een gelukkig man. Zoals reeds gezien was hier al een begin van practicum waar hij met enthousiasme ging aan verder bouwen. Hij vroeg en bekwam subsidies voor de uitrusting. Maar het auditorium van de mineralogie voldeed niet meer. Op zoek naar een meer geschikte ruimte bood men hem de antichambre van het kabinet van de beheerder-inspecteur aan. Hij kon dit goed bedoelde aanbod niet afslaan maar een oplossing was het zeker

niet. Het lokaaltje was gelegen in het "Paleis van de Universiteit" en gaf uit op het peristylum. Een gemeubeld kamertje met tapijt op de vloer en op de tafel, dikke gordijnen die weinig licht doorlieten, en geen water. Heel lang is hij hier dan ook niet gebleven. Hij zocht verder en vond uiteindelijk iets op de zolder boven het auditorium van de mineralogie onder de pannen met twee dakvensters. Voor de verwarming zorgde een grote stoof met open rookvang (*fourneau à hotte*) zodat men zich in de werkplaats van een alchimist waande. Practica en onderzoek gebeurden hier tot wanneer de nieuwe gebouwen in de Bijloke konden betrokken worden in 1878. Toch werd belangrijk werk geleverd in deze door een buitenlandse collega "pigeonnerie" genoemde ruimte. Van Bambeke maakte er een zevental publikaties en zijn leerling Schleicher vond er de karyokinese.

In het "Anatomisch Instituut" in de Bijloke kregen anatomie, histologie, embryologie en pathologische anatomie onderdak. In 1884 werd er een verdieping bijgebouwd. Zo had Van Bambeke nu een grote laboratoriumzaal voor de studenten, een onderzoekslaboratorium, een bibliotheek, een werkplaats en magazijn voor de amanuensis, en drie aparte lokalen voor de professor en zijn assistenten. Van luxe gesproken! Hij heeft er nog 15 jaar mogen van genieten.

Ondertussen liet hij zich echter niet onbetuigd om de noodzaak van praktisch onderricht toe te lichten. Net als zijn voorganger pleitte hij tijdens de plechtige prijsuitreiking voor de laureaten van het hoger en secundair onderwijs, in aanwezigheid van de minister *De la nécessité des études pratiques* en voor de inrichting van een biologisch station aan de kust (Moniteur Belge 26 sept. 1882).

In oktober 1879 werd de embryologie gescheiden van de fysiologie en aan Van Bambeke toegewezen.

Embryologie en histologie waren de terreinen waarop hij actief was en die hem de gelegenheid gaven niet zozeer die vakken er bij de studenten in te pompen maar hen te introduceren en te begeleiden in het onderzoek. In zijn autobiografie schreef hij dat velen hun eerste stappen in het onderzoek bij hem zetten. Velen kwamen dan ook in het hoger onderwijs terecht. Daar komen wij later op terug. Maar dat Van Bambeke daar echt mee begaan was en er zich voor inzette blijkt ook uit andere initiatieven van hem.

Reeds in 1858 was hij lid geworden van de Société de Médecine de Gand, met als kenspreuk "Science et Philanthropie". Dit



genootschap was gesticht in 1834 door medici en apothekers van binnen en buiten de universiteit. Resultaten van onderzoeken werden meegedeeld tijdens de vergaderingen en gepubliceerd in de *Annales* en de *Bulletins*. Ook de eerste werkjes van Van Bambeke verschenen hier. Al gauw verkreeg hij een leidende rol in het genootschap en zorgde er voor dat zijn leerlingen (medici of biologen) hier hun eerste publikaties kwijt konden. De Société, die na 1930 langzaam doodbloedde, heeft hiermee een niet te onderschatten rol gespeeld in de vooruitgang van het biomedisch wetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen, zij het dat alle publikaties, ook die van Mac Leod en De Bruyne, in het Frans waren gesteld. Maar wat is er stimulerender voor een jonge onderzoeker dan zijn werk gepubliceerd te zien?

Het onderzoek in het laboratorium van Van Bambeke was eerder biologisch dan echt medisch gericht (3). Daar is een verklaring voor.

De kandidaturen in de natuurwetenschappen waren gemeenschappelijk voor biologen en medici. Beide bezaten dus een goede biologische basis. En fundamenteel onderzoek gebeurde meestal op proefdieren. Dus kwam die biologische basis ook de medici ten goede. Er was ten andere een grote versmelting en samenwerking tussen beide groepen. De vergelijkende anatomie werd op uitzondering van F. Plateau en Cantraine na tot en met van Oye (1956) door medici gedoceerd. De histologie voor de biologen was tot en met Dierickx (1983) in handen geweest van medici, en voor de embryologie is dit nog steeds het geval, alhoewel de kandidaturen in de wetenschappen voor de medici afgeschaft werden in 1929.

Het moet ons dan ook niet verwonderen dat het werk in de morfologenschol e eerder als algemeen biomedisch basisonderzoek mag beschouwd worden. En dus stichtte Van Bambeke met de grote Edward Van Beneden in 1880 de *Archives de Biologie*, een tijdschrift dat thans nog verschijnt onder de titel *Archives of Biology*. Het was van primordiale betekenis voor de verspreiding, nationaal en internationaal, van het werk van de Belgische onderzoekers op gebied van de anatomie, embryologie, histologie en cytologie. Ook in het Frans natuurlijk.

Samen met Van Beneden richtte Van Bambeke in 1883 een biologisch station op in Oostende (vader P.J. Van Beneden had dit in 1843 al eens voorgedaan). Julius Mac Leod was één van de allereersten om hier enkele weken te verblijven.

In een brief van Léon Fredericq aan Victor Willem (2 april 1913) lezen wij dat Van Bambeke, Leboucq en Plateau met hun assistenten uitstappen in de natuur maakten. Het hoeft ons dan ook niet te verwonderen dat Van Bambeke en Leboucq naast hun morfologie ook belangrijk botanisch werk verrichtten. Van Bambeke liet zijn herbarium na aan het Botanisch Instituut waar het nog te zien is. Jammer genoeg werden zijn mycologische bibliotheek en iconotheek verkocht en kwamen zo in de handen van de Nederlandse Mycologische Kring. Het herbarium van Leboucq bevindt zich in het Schoolmuseum Michel Thiery.

Verder was Van Bambeke in 1862 medestichter van de Société de Botanique de Belgique.

Maar keren we terug naar de professor. Van Bambeke was een begenadigd lesgever en wat zeer nuttig was in de vakken die hij doceerde, een knap tekenaar zoals de meeste morfologen in die tijd. Door studenten en collegae werden hem zowat al de kwaliteiten van een goed mens toegeschreven. Zijn borstbeeld stond voor de voorzitter op de vergadertafel van de Société libérale des étudiants en médecine, waarvan hij trouwens erevoorzitter was. In de almanak van de Société générale des étudiants libéraux (1893) getuigen de studenten dat hij geen droge catechismusles gaf maar een cursus in de echte universitaire geest (niet gemakkelijk bij deze vakken). Zij schreven: "A propos de la cellule, à propos de chaque tissu, de chaque organe, il passe en revue les interprétations les plus variées, quelquefois en apparence les plus contradictoires. Observateur consciencieux, il recherche, il analyse les liens qui rattachent entre elles des interprétations si différentes. Appuyé par la vaste pratique du laboratoire, il fait la synthèse de ces opinions diverses, et en quelques phrases, qui coulent limpides comme l'eau de roche, avec l'originalité la plus puissante et la plus étonnante, il fait ressortir la solution la plus rationnelle". Het is wel in de stijl van die tijd gezet maar niet elke professor kreeg het tijdens zijn ambtsperiode te lezen. Na elke les kreeg hij trouwens spontaan applaus.

Ten andere, wij kunnen zijn stijl nu nog nagaan in de gepubliceerde lezingen en een schoolvoorbeeld is zijn toespraak voor de Academie in 1885: *Pourquoi nous ressemblons à nos parents*.

Zijn meesterlijke colleges werden geconcretiseerd in de practica waar hij de studenten met raad en daad bijstond en dit ook

vereiste van zijn assistenten. Vandaar dat ook tijdens de vakantie, op twee weken na, het laboratorium druk bevolkt was met vrijwillige onderzoekers. Deze traditie werd nog door zijn opvolger Van der Stricht doorgetrokken zoals Elaut getuigt in zijn autobiografie (1981).

Voor de aanvang van elk nieuw onderzoek verplichtte hij de student eerst ernstig literatuuronderzoek te doen en een rijke bibliotheek stond ter beschikking.

Dit soort onderwijs was uniek aan de faculteit. Wie zich geroepen voelde tot wetenschappelijk onderzoek, ongeacht de richting van voorkeur, ging eerst bij Van Bambeke werken. Die roeping kregen velen tijdens zijn lessen.

Op ideologisch gebied was Van Bambeke zeer verdraagzaam. Hoewel hij steeds in het Frans schreef, tot in Mac Leods *Botanisch Jaarboek Dodonea* toe, werd hij met een bijdrage van de zeer flamingante Herman Sabbe gehuldigd in de *Gentsche Studenten Almanak van 't Zal wel Gaan* (1896). Aanvankelijk weigerde hij het interview omdat zoals hij zei "hij toch geen grote Vlaming was". Wanneer Van Bambeke tot officier in de orde van Leopold (1896) werd benoemd was het dezelfde Sabbe die de huldetoespraak hield. (N.B.: De zeer jong overleden Sabbe was een belangrijk medestander van Mac Leod in de strijd voor de vervlaamsing).

Uit dit ietwat romantisch beeld komt Van Bambeke naar voor als een geliefd professor en een gedreven onderzoeker die zijn medewerkers en leerlingen wist te bezielen. Wat wij eerder beschreven als het klimaat was nu zeer gunstig geëvolueerd. Er was nu een centrum voor onderzoek met verplichte practica, goed uitgeruste lokalen, vrijwillige medewerkers en later ook assistenten, en een leider die zich full-time aan zijn opdracht kon wijden. Daarnaast waren nog twee andere belangrijke factoren aanwezig. Op het materiële vlak de snelle ontwikkeling van de apparatuur (microscopen en microtomen) en de methoden (fixatie- en inbeddingsmiddelen, kleurmethoden). Op het wetenschappelijk vlak was er de explosieve ontwikkeling van het morfologisch onderzoek onder impuls vooral van de publikatie van de evolutietheorie van Charles Darwin. Toen later ook de mens in het evolutieschema werd ingepast (1871- *The descent of man* van Darwin) gingen echter de poppen aan het dansen. Op één uitzondering na waren alle betrokken onderzoekers te Gent overtuigde evolutionisten, maar niemand was onverdraagzaam.

Dit belette evenwel niet dat o.m. Van Bambeke zijn bijdrage leverde om de evolutiegedachte te helpen vulgariseren (4).

## Het wetenschappelijk werk van Van Bambeke.

Het is niet de bedoeling het werk van Van Bambeke in detail te ontleden. Dit werk moet immers gezien worden in zijn tijds kader en dat zou ons te ver leiden.

Grofweg kunnen wij in zijn werk vier periodes onderscheiden die niet strikt gescheiden waren in de tijd.

In de eerste periode beschreef hij enkele gevallen uit zijn praktijk, en deed hij zijn eerste stappen bij Poelman. Dit laatste leverde enkele publikaties op over walvisachtigen. Zijn aandacht ging vooral naar de skeletten die in het museum aanwezig waren. Wat hem hierin vooral interesseerde waren de voorste extremiteiten die er bij deze zeezoogdieren uitzien als de vinnen van een vis, toch een zeer verre verwant. Maar aan het skelet kan men zien dat de "voorpoot" van de walvis afgeleid kan worden van de voorpoot van een aan land levend zoogdier. Dit feit was één van de belangrijkste argumenten voor de afstammingsleer of de fylogenie. Het is betekenisvol dat de jonge onderzoeker hierin reeds geïnteresseerd was in 1865, 5 jaar na Darwins boek. Deze interesse bracht Van Bambeke over op zijn latere preparator en collega Hector Leboucq, die van dit thema zijn levenswerk maakte.

In de tweede periode zien wij Van Bambeke als embryoloog van de lagere vertebraten (amfibieën en vissen). Eerst beschreef hij zeer nauwkeurig de ontogenese, later ging zijn aandacht meer naar de onbevuchte en bevruchte eicel en de eerste klievingsstadia, dus eerder cytologisch werk.

Reeds in april van 1867 presenteerde hij zijn *Recherches sur le développement du Pélobate brun* dat verscheen het jaar daarop.

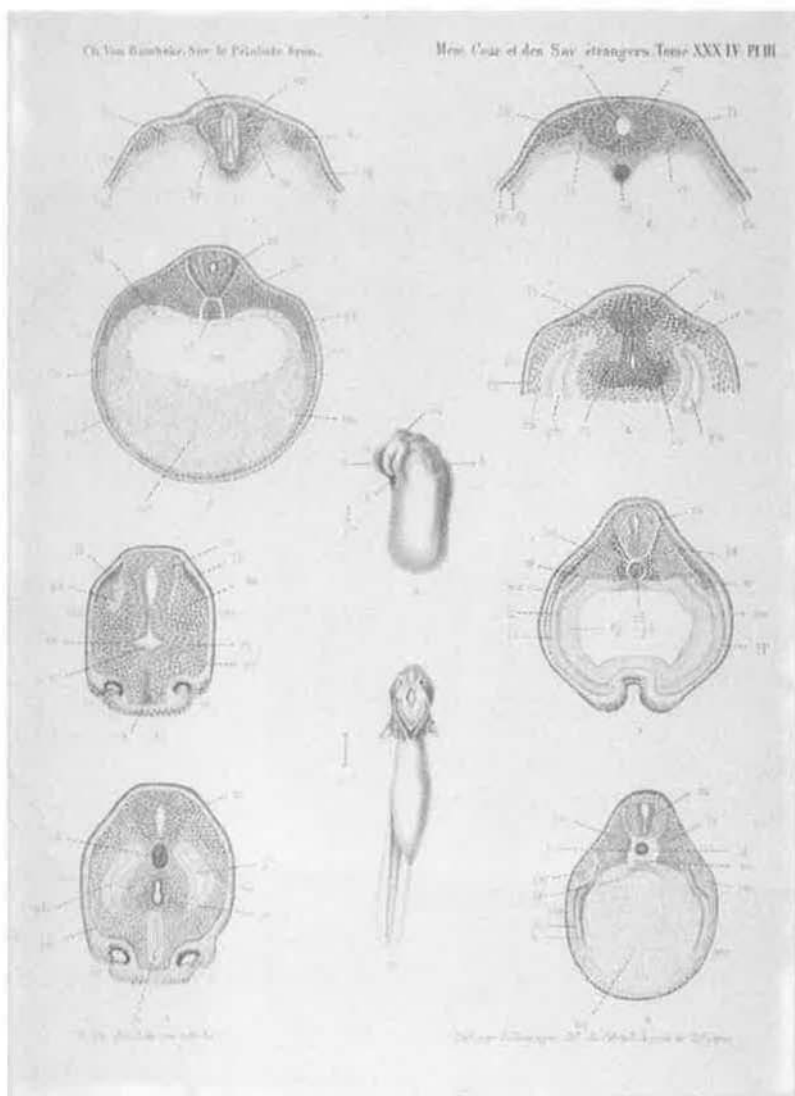
Wij moeten ons goed realiseren dat hij pas 10 jaar afgestudeerd was, een drukke praktijk had, en veel presteerde als preparator aan de RUG. Wij vragen ons af waar hij de tijd vond voor dit zeer tijdrovende werk dat bovendien totaal nieuw was voor België, want niemand voor hem had hier ooit over de embryologie van de vertebraten iets laten verschijnen. Het was meteen werk van wereldformaat.

Als materiaal koos hij de knoflookpad *Pelobates fuscus*, maar we weten niet met zekerheid waar hij zich de dieren en de eieren aanschafte. Volgens de mondelinge overlevering zou Van Bambeke zijn proefdieren verzameld hebben in de Assels, een waterrijk gebied ten Westen van Gent. Zeker is dat hij twee exemplaren afkomstig van Gent heeft afgestaan aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) te Brussel in 1876. Sederdien zijn deze dieren in Oost-Vlaanderen niet meer waargenomen. Een kenmerk van zijn werk was dat hij steeds een uitgebreid en objectief overzicht gaf van de bestaande literatuur over zijn onderwerp, zoals hij later ook van zijn medewerkers vereiste. En de literatuur was in zijn tijd niet zo toegankelijk of beschikbaar als nu. Zo vermeldt hij de publikatie van Stricker van 1864 die hij maar onder ogen kreeg als hij reeds goed aan de slag was, en erkent zo diens prioriteit voor het gebruik van een geheel nieuwe methode in dit gebied. Van Bambeke maakte zoals Stricker gebruik van weefselcoupes die voldoende dun waren om in de microscoop met doorlicht te bekijken. Voordien waren alle observaties gebeurd met de loep of het blote oog.

Hij beperkte het terrein van zijn onderzoek van het ovariële ei (0,06-0,33 mm.) tot het stadium dat "de uitwendige kieuwen vervangen worden door inwendige". Dit is zowat 14 dagen na de bevruchting, stadium waarop de primordia van de belangrijkste organen reeds aanwezig zijn. Voorts beloofde hij zich te zullen beperken tot die gegevens die nog onbekend of onbetwist waren, en hij hield zich hieraan.

De techniek die hij gebruikte ontleende hij aan de plantkunde: het met alcohol of chroomzuur verhard object werd met stearine in een uitgehold stuk vliermerg vastgezet en met de vrije hand met een scheermes in plakjes gesneden. De resultaten waren merkwaardig. Hij beschreef ze in 50 foliobladen en 4 prachtige gekleurde lithografieën naar tekeningen door hemzelf gemaakt.

Pol Gérard, leerling van de Brusselse school (Brachet, Lameere, Dustin) zei in 1957: "1868 est une date mémorable, car elle marque l'entrée de la Belgique dans l'étude de l'embryologie des vertébrés". In het zuiden van het land wordt wel eens beweerd dat Van Beneden die aanzet heeft gegeven. Hoewel hij zeer grote verdiensten heeft gehad dateert zijn eerste werk over dit onderwerp pas van 1870.





Daarna publiceerde Van Bambeke nog verschillende studies over de vroege embryologie van amfibieën en vissen. Maar meer en meer ging zijn interesse naar de eicel zelf. In deze derde periode onderzocht hij bevruchte en onbevruchte eieren van gewervelde en ongewervelde dieren. Zijn werk werd in het buitenland zeer gunstig onthaald. Op het eerste congres van het Anatomische Gesellschaft te Leipzig in 1887, een bijna louter Duitse aangelegenheid, beriep de voorzitter en nestor van de morfologie A. von Kölliker (1817-1905) zich tot tweemaal toe op Van Bambeke (en de Leuvense Carnoy) om zijn theorieën over de celkern te staven. De eerste maal dat dit gezelschap zich buiten de Duitse grenzen begaf, in 1897, was in Gent en ter ere van Van Bambeke. Zelfs de toen tachtigjarige von Kölliker maakte de verplaatsing. De studenten kregen er zo de gelegenheid al de groten van die tijd rechtstreeks te horen. De Société Zoologique de France koos in 1902 Van Bambeke als eerste buitenlandse erevoorzitter.

De relevantie van zijn werk voor onze tijd is moeilijk in te schatten, maar de vele uiterst nauwkeurige observaties van Van Bambeke hebben veel bijgedragen tot een beter inzicht in de structuur van kern en cytoplasma en zijn werk mag werkelijk als fundamenteel beschouwd worden.

In 1883 had Van Beneden de splitsing van de chromosomen beschreven en in 1888 deed Roux (1850-1924) zijn eerste proeven die de "ontwikkelingsmechanica" (causale embryologie) inluiden. Schleicher, een leerling van Van Bambeke had reeds in 1878 de onrechtstreekse celdeling waargenomen en hieraan de naam karyokinese (later werd dit mitose genoemd) gegeven. In 1900 werden de Mendelwetten herontdekt. De cytologie ging helemaal de genetische toer op. Te Leuven beschreef F. Janssen in 1901 voor het eerst de chiasmatypie (crossing-over). Te Brussel werd de causale embryologie door A. Brachet (1869-1930) binnengehaald en door A. Dalcq (1893-1973) ontwikkeld. Van Bambeke was toen reeds met emeritaat (1899) en had zich in zijn laatste jaren niet direct op die nieuwe ontwikkeling geworpen. Maar ook zijn opvolger heeft die nieuwe trend verkeerd ingeschat. Zo heeft Gent een veelbelovend spoor gemist. Pas veel later zal een leerling van Dalcq, J. Fautrez, de causale embryologie in Gent introduceren. Maar dat is een ander verhaal. Vermelden wij toch nog dat Dalcq in 1931 van Van Bambeke zei: "... il découvrit la trainée spermatique, qui eut une



importance fondamentale pour les expériences ultérieures d'embryologie causale".

De vierde periode van Van Bambeke begon eigenlijk al in 1888 met een nota over een geval van vergiftiging door zwammen. Meer en meer is hij zich dan gaan bezig houden met paddestoelen en heeft zich op korte tijd opgewerkt tot een erkend mycetologisch expert. Hij bleef op dit terrein bedrijvig tot aan zijn dood in 1918.

Wij besluiten dit overzicht van het leven en werk van Van Bambeke met een citaat van Schoentjes (1919): "Ce fut également sous son impulsion que nombre d'étudiants... se sont lancés dans la carrière scientifique ... d'abord par ses leçons modèles ... mais surtout par la vie de laboratoire où il se dépensait en conseils, en explications et en renseignements bibliographiques".

## De eerste medewerkers van Van Bambeke

De allereerste medewerker van Van Bambeke was Hector Leboucq (1848-1934). Afgestudeerd in de geneeskunde in 1872 werd hij werkleider anatomie bij Van Wetter in 1872 en preparator histologie in 1876. In 1878 reeds werd hij benoemd tot docent in de anatomie, en was nu een collega van Van Bambeke. Ondertussen was hij zijn kennis gaan bijschaven in het buitenland bij twee eminente histologen, Ranvier in Parijs en Waldeyer in Straatsburg. Uit zijn eerste publikaties blijkt dat hij sterk onder de invloed stond van Van Bambeke. Hij werkte op de beenvorming, de ontwikkeling van de zenuwen bij amfibieën-larven, en maakte een speciaal doctoraat over de ontwikkeling van bloed en bloedvaten. Dus duidelijk histologisch en embryologisch werk. Maar hij produceerde in die tijd toch ook enkele werkjes over normale en pathologische anatomie.

Het was een constante in het werk van de morfologenschool dat histologie, embryologie, normale en pathologische anatomie, zowel van mens als van dier, niet altijd duidelijk van elkaar te scheiden waren. Dit was ook zo bij de medewerkers van Leboucq. We beschouwen ze dan ook als één groep verenigd in het ene Anatomisch Instituut.

Leboucq zelf ging meer het pad op van de vergelijkende anatomie, en haalde daar internationale faam. Vooral in de studie van de ontwikkeling en de vergelijking van de voorste extremiteiten van de zoogdieren zoals walvisachtigen, robben, vleermuizen. Maar ook van mensapen, lemuren, carnivoren, insectivoren, buideldieren... Zoals bij Van Bambeke zullen wij evenmin bij Leboucq het hele oeuvre citeren. Van al de medewerkers aan de morfologenschool die het tot professor te Gent gebracht hebben is dit gemakkelijk terug te vinden in het Liber Memorialis.

Uit de faculteitsverslagen en andere bronnen blijkt dat Van Bambeke en zijn oud-leerling Leboucq zeer goed met elkaar over de baan konden en bij betwistingen altijd aan dezelfde kant stonden.

De invloed van Leboucq op zijn medewerkers is moeilijk in te schatten. De leerling-assistenten wisselden voortdurend, waarschijnlijk omdat er in de anatomie weinig toekomst zat en het vele werk in de dissectiezaal niet veel ruimte liet voor eigen werk. Behalve dan voor Bertha De Vriese waar wij nog op terugkomen.

Leboucq verkreeg het emeritaat in 1919 en werd opgevolgd door zijn zoon Georges (1880-1950). Hij was assistent bij zijn vader sinds 1908. Zijn belangstelling ging bijna uitsluitend naar de oftalmologie. Hij gaf zijn onderwijs op met de vervlaamsing van de universiteit omdat hij weigerde in het nederlands les te geven. Door de onderbreking van het onderwijs tijdens de periode 1914-1918 mag men stellen dat het aandeel van de anatomen in de morfologenschool totaal verdween na 1914.

Op het moment dat Leboucq docent werd was er bij Van Bambeke een vrijwillig medewerker aan de slag, Wilfried Schleicher (1857-1912). Deze zoon van een Duitse dominee te Antwerpen was tijdens zijn laatste studie jaren in de geneeskunde begonnen aan de studie van de celdeling bij levende kraakbeencellen (vooral van amfibieënlarven maar ook van volwassen dieren, pasgeboren katten, een jong kalf en een pasgeboren kind). Voor de snel uitdrogende preparaten van kraakbeenweefsel bedacht hij een ingenieus systeem van vochtige kamer gemaakt uit andere weefsels van het proefdier. Als microscoop gebruikte hij de kleine Hartnack Oberhaeuser 1860 met waterimmersiesysteem nr. 12 (sterke vergroting). Zo was hij de eerste die de indirecte celdeling waarnam bij niet behandelde levende cellen en kon aantonen dat sommige structuren die hierbij verschijnen geen artefacten waren. Hij gaf het fenomeen de naam karyokinese mee. De term bleef lang populair maar werd later vervangen door het nog gebruikte mitose. Over dat werk maakte hij een voorlopige publikatie in 1878: *Ueber den Theilungsproces der Knorpelzellen* (Centralbl. f. d. mediz. Wiss. n°23) en in 1879 een meer diepgaande bijdrage *Die Knorpelzelltheilung. Ein Beitrag zur Lehre der Theilung von Gewebezellen* (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 16, p. 248-300). Hij schreef er bij "Aus dem histologischen Laboratorium in Gent". De pigeonnerie dus. De tekeningen spreken voor zichzelf: hij heeft de mitose werkelijk zien gebeuren, nog voor de zgn. ontdekker W. Flemming. Schleicher is niet aan de universiteit gebleven. In 1879 publiceerde hij nog vanuit het anatomisch instituut te Leipzig *Nouvelles communications sur la cellule cartilagineuse vivante* (Bull. acad. roy. Belg. 2e série, t. XLVII n° 6). Dan vestigde hij zich te Antwerpen waar hij verbonden was aan de burgerlijke hospitalen. Maar hij werd zwaar ziek, deed nog wat aan histologie bij Gilson in Leuven, en ging uiteindelijk in Brussel wonen. Daar ging hij nog sporadisch naar de ULB bij A.

Lameere wat werken. Tenslotte schonk hij de microscoop waarmee hij zijn ontdekking deed aan Lameere (Lameere 1912) en overleed op 55 jarige leeftijd.

In 1878 kwam ook Julius Mc Leod (1857-1919) als preparator voor de histologie bij Van Bambeke. Deze pas afgestudeerde Dr. sc. werd in 1885 docent fysiologie en in 1887 professor in de botanica. Hij maakte een achttal mooie publikaties over de histologie en de embryologie van verschillende vertebraten en was tevens bijzonder actief op het gebied van de ongewervelden en de algemene zoölogie, alles samen goed voor een 25 publikaties. Hij was vooral gekend voor zijn streven het Nederlands een plaats te geven in de wetenschap, voor het vulgariseren van de wetenschap en de verheffing van het Vlaamse volk, en voor zijn belangrijke rol in het geheel van de Vlaamse beweging.

Nog tijdens zijn verblijf bij Van Bambeke stichtte hij het Natuurwetenschappelijk Genootschap van Gent met het tijdschrift *Natura*. Het bleef slechts drie jaar bestaan, maar toch vond hij gelegenheid om van Hector Leboucq een publikatie in het Nederlands, zijn enige, los te weken. Het ging over *De menselijke staart*, puur Darwinisme dus (nr. 3, 338-350, 1885). Het genootschap ging over in een Kruidkundig Genootschap, later het Natuurwetenschappelijk Genootschap Dodonaea, en Mc Leod richtte zijn wetenschappelijke aandacht op de plantkunde.

Maar over Mc Leod is voldoende geschreven door anderen. Alleen mogen wij niet vergeten dat hij naast zijn diverse activiteiten op vele fronten ook een begaafd en succesrijk wetenschapper was die zijn eerste stappen in het onderzoek bij Van Bambeke heeft gezet.

Nog tijdens het verblijf van Mc Leod in de geneeskunde kwamen er bij Van Bambeke twee jonge preparatoren in dienst, Kamiel De Bruyne en Omer Van der Stricht.

De eerste 15 jaar van hun carrière verliep zeer parallel. Zij werden op hetzelfde tijdstip benoemd tot hulppreparator, assistent en werkleider. Hun constante aanwezigheid op de dienst, hun bekwaamheid en hun bereidwilligheid en inzet zijn medebepalend geweest voor het succes van de morfologenschool. Maar De Bruyne heeft hiervan de vruchten niet mogen plukken. Het was Van der Stricht die Van Bambeke opvolgde, en De Bruyne werd afgeschoven naar de warenkunde.

Daarom eerst over Kamiel De Bruyne (1861-1937).

Hij was nog student toen hij in 1884 werd aangesteld als hulppreparator in de embryologie. In 1885 promoveerde hij tot Dr. sc. in de biologie. In 1889 werd hij assistent in de embryologie en in 1895 werkleider in de embryologie en histologie. Hij hielp Van Bambeke tijdens de demonstraties die op elke les volgden. Gedurende 2 uur moest elke student een aantal preparaten bestuderen en tekenen. Maar de deuren van het laboratorium stonden het ganse jaar open voor geïnteresseerde studenten, ook tijdens verlofdagen en de vakanties. Het was de taak van De Bruyne om deze mensen met raad en daad bij te staan. Ook andere diensten deden voor hun onderzoek dikwijls een beroep op de kennis van het laboratorium in verband met histologische en embryologische technieken.

Naast dit alles deed De Bruyne belangrijk eigen onderzoek. Aan embryologie heeft hij nooit gedaan. Zijn stokpaardje was de fagocytose, een verschijnsel dat hij voor het eerst ontdekte in de kieuwen van levende mossels. Hij bevestigde de mening van Metchnikoff (1845-1916) dat de fagocyten een rol spelen in het verwijderen van afval en vreemde stoffen. Op dat ogenblik was De Bruyne de enige in België die dit recent ontdekte fenomeen bestudeerde. Metchnikoff had zijn eerste waarneming over fagocytose pas gepubliceerd in 1884 en werd later beroemd toen hij de rol van fagocytose in de cellulaire afweer aantoonde.

De eerste mededeling van De Bruyne over dit onderwerp verscheen in 1891, de laatste in 1899, jaar waarop hij het laboratorium moest verlaten. Voor die periode mag men hem gerust direct na Metchnikoff vernoemen. Hij deed ook nog enig werk over verteringsvacuolen bij lagere organismen en over een eerder zeldzaam verschijnsel, de amitose of directe celdeling.

Over De Bruyne moet nog gezegd worden dat hij de eerste medestander was van Mc Leod bij de oprichting van diens genootschappen en hij Dodonaea weer vlot trok na de Eerste Wereldoorlog en het overlijden van Mc Leod, en ook zeer actief was in de gemeentepolitiek.

Men zou zich kunnen afvragen hoe het er dan aan toe ging in dat instituut met de lauwe maar verdraagzame Vlaming Van Bambeke, de felle flaminganten Mc Leod en De Bruyne, de eerder fransgezinde Leboucq en de, later althans, felle franskiljon en fanatiek voorstander van "Gand Français" Van der Stricht.

We hebben daar geen enkel spoor van gevonden tijdens de ambtsperiode van Van Bambeke. Maar in de opvolging van Van Bambeke heeft dit alles blijkbaar geen rol gespeeld.



## De opvolging van Van Bambeke

Wij vroegen ons af waarom Van der Stricht verkozen werd boven De Bruyne om Van Bambeke op te volgen. Was de ene bekwaamer dan de andere? Wij hebben geen enkele aanuiding in die zin. Beiden waren werkleider. De Bruyne voor histologie en embryologie, dus de vakken die tot de vrijkomende leeropdracht behoorden. Van der Stricht was werkleider macroscopische en microscopische anatomie. Macroscopische anatomie was het terrein van Leboucq en microscopische anatomie was de speciale histologie die door Van Bambeke werd onderwezen. Op het eerste gezicht zou de keuze voor De Bruyne dan logischer geweest zijn. Wij weten dat het onderzoek van Van der Stricht rechtstreeks verband hield met de cursussen terwijl het werk van De Bruyne daar toch verder af stond. Als dit de reden was dan is dat toch nergens vermeld.

De Bruyne was zeer vlaamsgezind en actief in die kringen. Van het franskiljonisme van Van der Stricht hebben wij in die periode geen sporen gevonden. Het kan een rol gespeeld hebben. Het grote onderscheid tussen beide was dat Van der Stricht medicus was en De Bruyne niet. En wij weten dat de vakken waarover het hier gaat steeds tot het medisch curriculum hebben behoord. Maar ook dit argument hebben wij niet in die zin aangetroffen.

Wij moeten ons dus beperken tot een chronologisch verslag van wat wij in de archieven hebben gevonden.

In de faculteitsraad van 10 februari 1893 was sprake van de verlenging van de mandaten van de twee assistenten en het verslag zei hierover: "Monsieur Van der Stricht a renoncé complètement à la clientèle; quant à Monsieur De Bruyne il n'est que docteur en sciences et peut par conséquent consacrer tout son temps à l'exercice de ses fonctions. Monsieur Van Bambeke pense que ces messieurs sont donc bien à ranger dans cette catégorie d'assistants pour lesquels Mr. le ministre a déclaré être disposé à prendre des mesures de faveur". (De gunstmaatregel betreft de verlenging van het vierjarig mandaat en was dus nog geen wet).

Beide ambieerden dus een academische carrière. Wat zette De Bruyne er dan toe aan om reeds in 1897 te kandideren voor een vacante plaats te Luik in de cursussen aardrijkskunde en warenkennis? De beheerder-inspecteur steunde zijn kandidatuur bij de minister (brief van 27 oktober 1897) maar de aanvraag



bleef blijkbaar zonder gevolg. Later werd De Bruyne belast met een Europese rondreis om gedurende een gans academiejaar het onderricht in de biogeografie in andere landen te bestuderen met het oog op de reorganisatie van het aardrijkskunde-onderwijs aan de Belgische universiteiten.

Op 9 februari 1898 vroeg Van Bambeke aan de beheerder-inspecteur om ontlast te worden van een deel van zijn cursussen omdat het hem te zwaar werd en stelde voor dat Van der Stricht zou suppleren voor de theoretische cursus speciale histologie. Bij brief van 3 januari 1899 vroeg De Bruyne dan een paspoort aan en aanbevelingsbrieven bij de consulaire agenten van Duitsland, Oostenrijk, Nederland en Frankrijk. Klaarblijkelijk voor zijn rondreis. In die brief schreef hij dat minister de Trooz hem de opvolging beloofd had van Fr. Merten voor de cursus warenkennis aan de faculteit rechten. Ook schreef De Bruyne dat hij reeds aangeduid was voor de biogeografie en de ethnologie, dat die vakken hem beter lagen, en dat hij gaarne zo gauw mogelijk benoemd zou willen worden om nog in februari van dat jaar met het tweede semester te starten. Bovendien verzocht hij om de reis in verschillende malen te mogen afwerken om zo zijn onderwijs niet te verstoren.

Alles leek dus geregeld. Maar drie weken later (27 januari 1899) schreef De Bruyne alweer naar de beheerder-inspecteur. Hij zei dat volgens Van Bambeke, Van der Stricht, en hemzelf alles pleitte voor een dubbele opvolging van Van Bambeke, nl. aan beide werkleiders elk een deel van de opvolging toevertrouwen. Hij zette de argumenten op een rijtje.

1. Van der Stricht en ikzelf zijn telkens gelijktijdig benoemd als preparator, assistent en werkleider.

2. Wij hebben meer dan 14 jaar samen hard gewerkt, en het grootste deel van de verzamelingen histologie en embryologie zijn praktisch uitsluitend ons werk.

3. Wij hebben een groot aantal wetenschappelijke werken gepubliceerd waarvan enkele bekroond zijn bij wedstrijden.

4. Wij hadden samen de leiding van het werk van Dr. De Moor en student Henri Dewaele. Zij wonnen er de universitaire wedstrijd mee.

5. De opvolging van Van Bambeke is zéér moeilijk te doen door één man omdat de stof geweldig uitgebreid is. (Hij schreef en onderstreepte "très difficilement"). Voor hetzelfde werk zijn er te Luik drie professoren (Van Beneden, Swaen, Julin).

6. Wij hebben samen reeds een wedde van 6000 frs. Onze benoeming tot docent zal voor de schatkist voordelig zijn want de twee werkleiders kunnen samen eventueel vervangen worden door 1 of 2 hulppreparators.

7. Wij kunnen beiden bogen op heel wat verdiensten voor de universiteit en als één van ons moest mislukken in deze poging dan wordt een carrière op de ouderdom van 37 of 38 jaar gebroken, niettegenstaande een leven van hard zwoegen.

Wilt u verder ook rekening houden met het feit dat Mr. Van Bambeke in ons beiden een zelfde wetenschappelijk vertrouwen heeft. Uit deze brief blijkt dat ook Van Bambeke en Van der Stricht deze oplossing voorstonden. Inderdaad, de dag voordien had ook Van der Stricht naar beheerder-inspecteur Wolters geschreven en zijn kandidatuur gesteld voor de algemene en speciale histologie in de kandidatuur geneeskunde en in het doctoraat wetenschappen, en benadrukte dat hij slechts postuleerde voor de histologie om zijn collega De Bruyne niet te benadelen. Maar, voegde hij er fijntjes aan toe, mocht de minister niet akkoord zijn met die oplossing dan was hij wel bereid het hele pakket over te nemen. Hiermee ontkrachtte hij natuurlijk het 5e argument van De Bruyne.

Op 24 mei 1899 schreef Wolters dan naar de minister van binnenlandse zaken en stelde volgende combinatie voor: Van der Stricht de histologie, de Bruyne de embryologie. Hij prees hun verdiensten en voegde er een lijst van hun wetenschappelijke titels aan toe (met vermelding "d'une importance exceptionnelle"). Ook benadrukte hij dat er geen noemenswaardige financiële gevolgen aan vast zaten, dat beiden toch 15 jaar dienst hadden en het niet meer dan billijk zou zijn om hun wedde op te trekken van 3000 naar 5000 fr.

Maar op 20 november 1899 schreef Wolters opnieuw naar de minister om een vergetelheid uit zijn eerste brief aan te vullen. In zijn rapport van 18 november 1898 had hij vermeld dat Van der Stricht gevraagd had de exploitatie van zijn brouwerij (zie verder) te mogen verder zetten. Maar bij zijn kandidaatstelling voor de opvolging had hij verklaard bereid te zijn van deze activiteit af te zien en ze ook niet verder te zetten via tussenpersonen. Als hij dus weerhouden zou worden voor die opvolging zou deze cumul dan ook officieel verboden moeten worden.

Bij K.B. van 19 oktober 1899 werd Van der Stricht belast met de volledige opvolging van Van Bambeke en zijn wedde ging van 3000 naar 4000 fr. Maar de minister voegde hier een brief aan toe waarbij het Van der Stricht verboden werd zijn brouwerij nog verder uit te baten, ook niet met tussenpersonen.

Wat moeten wij uit dit alles besluiten? Hebben financiële overwegingen een rol gespeeld en moest men toch iemand hebben om de geografie te herstructureren? Dan kan de sollicitatie van De Bruyne voor Luik hem de das hebben omgedaan.

Heeft men de medicus verkozen boven de bioloog? In onverdachte tijden zei de faculteit toch "il n'est que docteur en sciences". Of speelde de vlaamsgezindheid van De Bruyne een rol? De minister die Van der Stricht benoemde, Jules de Trooz, was zeker geen vlaamsgezinde. Maar hij was nog maar een goede maand minister (5 augustus 1899). Zijn voorganger Schollaert, die eigenlijk het dossier zou moeten klaargemaakt hebben, want hij was minister van mei 1895 tot juli 1899, was een uitgesproken vlaamsvoelende. Naar ons gevoelen heeft die kwestie dan ook geen rol gespeeld. Maar in elk geval heeft De Bruyne met zeer veel bitterheid afscheid genomen van de morfologie. Hij werd benoemd aan de faculteit rechten voor de cursus warenkennis in februari 1900 en in de wetenschappen voor de beginselen van de botanica en zoölogie in september 1900 en in de biogeografie in 1901. Zijn wetenschappelijke activiteit is op een laag pitje komen te staan, en hij heeft zich met veel inzet in de politiek gestort. In zijn latere carrière maakte hij zich nog verdienstelijk voor de universiteit als rector en in andere functies, en ook voor de Vlaamse zaak en voor de volksontwikkeling is zijn bijdrage belangrijk geweest (A. Van de Velde 1930). Maar wij vermoeden dat er in zijn verhouding tot Van der Stricht wel iets gebroken was.

## De uitrusting van het morfologisch laboratorium

Vooraleer over te gaan tot leven en werk van Van der Stricht lijkt het ons nuttig een en ander te zeggen over de verwezenlijkingen van Van Bambeke op materieel gebied.

Van der Stricht mag dan wel de opvolging in de cursussen bekomen hebben en het werk op een grandioze manier hebben verder gezet, maar hij kreeg toch een mooi uitgerust laboratorium in de schoot geworpen. Ook al heeft hij aan de uitbouw veel bijgedragen. Van Bambeke was van nul gestart. De staat heeft de nodige inspanningen gedaan, maar toch zeer geleidelijk.

De verschillende diensten huisden samen in één groot gebouw. Wij beperken ons hier tot de embryologie en histologie, hoewel ook de anatomie en de pathologie onder impuls van dynamische diensthoofden tot grote bloei zijn gekomen.

Bij Poelman beschikte de dienst over één microscoop, waarschijnlijk de trommelmicroscoop van Oberhaeuser 1835 die zich thans in het Museum voor Geschiedenis van de Wetenschappen bevindt.

De preparaten werden aangekocht in het buitenland. Lams gaf er een beschrijving van (Lams 1932). Het merendeel van de preparaten waren ondoorzichtig. De bloedvaten, galwegen en andere holten waren ingespoten met een kleurstof en moesten met opvallend licht bekeken worden. Een aantal zijn nog te zien in de dienst voor histologie van professor L. De Ridder aan de Pasteurlaan.

Poelman heeft veel preparaten gemaakt voor de anatomie en de vergelijkende anatomie. Hij disseceerde vooral exotische dieren die afkomstig waren van de toen bestaande Gentse dierentuin, van andere dierentuinen en van rondreizende circussen. Hij maakte daar een aantal publikaties over en bracht de preparaten onder in het museum. Sommige van zijn preparaten zijn nog te zien in het museum voor vergelijkende anatomie in de Ledeganckstraat (dienst professor A. Coomans). Maar of hij ook histologische coupes maakte is niet duidelijk. Uit het lijstje van Lams blijkt dat Poelman er tussen 1850 en 1856 toch enkele zou gemaakt hebben. Zeker zaten er in de collectie enkele preparaten gemaakt door Gustave Boddaert die in 1863 in Duitsland en in 1864 in Gent maceraties deed van ruggemerg en de cellen op een glasplaatje spreidde (G. Boddaert, *Recherches sur l'histologie de*

*la moelle épinière*, Bull. Acad. roy. Belg., 2me série, tome XIX, 1865, n° 1, 16 pp.).

Maar een echte didactische collectie was er dus niet. Vanaf 1854 waren de laboratoria verplicht jaarlijks een inventaris van hun bezit op te maken (récolement) en door te sturen naar de beheerder-inspecteur. Uit deze staten leren wij wat elk laboratorium bezat en wat er jaarlijks werd aan toegevoegd. Zo in de anatomie: schedels, skeletstukken, anatomische preparaten in vloeistof of droog bewaard, enz. De histologische preparaten werden voor het eerst vermeld in 1864, dus op het ogenblik dat Van Bambeke startte bij Poelman.

Ziehier het lijstje:

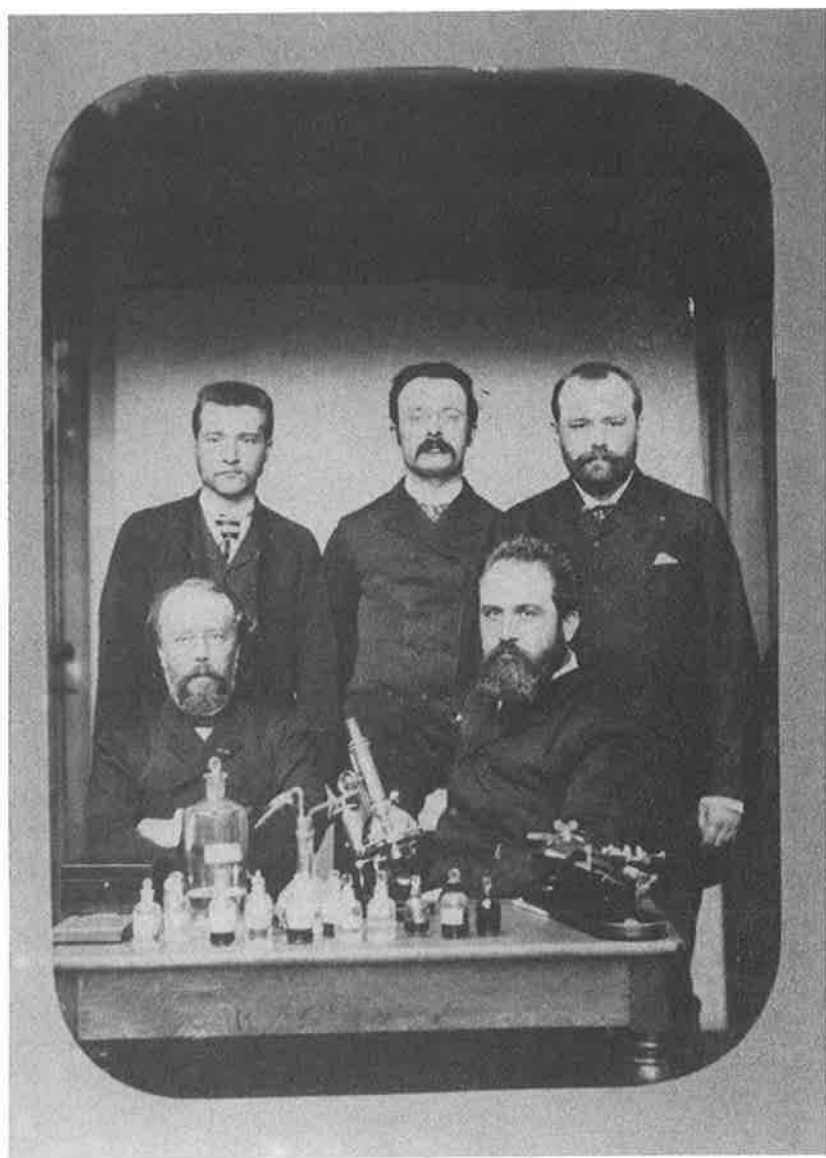
1864	60 stuks	1874	265 stuks
1865	73 "	1875	325 "
1866	110 "	1876	345 "
1868	160 "	1878	779 "
1869	180 "	1880	1429 "
1870	200 "	1882	2245 "

In 1885 waren er reeds meer dan 4000 en van dan af steeg het aantal snel. Dikwijls werd ook vermeld door wie zij werden gemaakt en hoeveel. In het begin waren dat vooral Van Bambeke en Leboucq. In 1882 maakte Mc Leod 320 preparaten. Ook de assistenten De Bruyne en Van der Stricht produceerden er massa's.

De exponentiële stijging vanaf 1876 heeft niet enkel te maken met de ijver of de groeiende routine maar vooral met de ontwikkeling van de techniek van het fixeren, inbedden, en snijden van de weefsels. Voor 1876 bestonden er wel reeds microtomen (het oudste is van J. Quekett 1848), maar de meeste preparaten werden gemaakt uit de vrije hand en wel op twee manieren:

1. Volledig uit de vrije hand: het verharde weefsel werd met stearine ingeklemd in een holte gemaakt in vliermerg (lijkt wat op "isomo"). Dit werd vastgehouden tussen duim en wijsvinger en met de andere hand werden met een scheermes sneetjes afgesneden door heen het vliermerg. De zijkant van de wijsvinger diende als geleider voor het mes. Deze techniek wordt in de plantkunde nog aangeleerd.

2. In plaats van in de hand werd het weefsel met vliermerg geklemd in een holle metalen cylinder. De bodem hiervan kon met een micrometer schroef op en neer bewogen worden. Zo kon het ingeklemde preparaat naar omhoog gebracht worden tot





boven een metalen tafeltje. Dit plaatje diende nu als geleider voor het mes en het deel van het weefsel dat boven dit tafeltje uitstak werd weggesneden. Deze cylindermicrotroom, later Ranviermicrotroom genoemd, bestond in verschillende versies en was afgeleid van de reeds in 1770 vervaardigde "Brunnenmaschinen" die gebruikt werden voor het maken van dunne plakjes hout.

Zonder in detail te willen treden kunnen wij stellen dat de meeste microtomisten de eerste methode verkozen omdat het mes te vlug bot werd met de tweede. Het was ook die methode die Van Bambeke gebruikte voor zijn werk over de pad van 1868.

Maar seriecoupes maken van op voorhand vastgestelde en homogene dikte was praktisch uitgesloten.

Een bijkomende moeilijkheid was het weefsel de gepaste hardheid te geven want de inbeddings- en fixatiemethoden waren nog zeer onvolmaakt. De meeste ook nu nog gebruikte inbeddingsmiddelen zijn paraffine, gevonden door E. Klebs in 1864, en celloidine door P. Schiefferdecker in 1882.

Een echte verandering in de techniek kwam er na 1870. In dat jaar had Leyser uit Leipzig een soort prototype van glijmicrotroom vervaardigd naar een idee van G. Capanema (1848), waarbij het te snijden object geleidelijk langs een schuine helling werd omhooggebracht en het mes vastgeklemd in een heen en weer beweegbare klem in een horizontaal vlak kon bewogen worden.

Het toestelletje is echter zeer onhandig en onnauwkeurig in het gebruik. Toch werden er enkele aangekocht. Eén ervan is te zien in het Museum voor de Geschiedenis van de Wetenschappen: het ziet er nog ongebruikt uit, en zat nog in zijn originele verpakking van oliepapier toen ik het enkele jaren geleden ontdekte. Ook Rivet had een verbeterde versie van de Capanemamicrotroom bedacht. Want het idee was uitstekend. In 1871 dan construeerde Leyser een volautomatische glijmicrotroom, het model Rivet-Leyser (ook in genoemd museum). Op de groepsfoto van de morfologen (Van Bambeke, Leboucq, Van der Stricht, De Bruyne en Victor Willem toen assistent in de zoölogie) rond 1890 staat op de tafel waarachter zij poseren een model Rivet-Leyser.

Op korte tijd werden nu de vier belangrijkste types microtomen ontwikkeld en voor 1900 waren zij reeds zo geperfectioneerd dat zij nu nog, op de gebruikte materialen na, vervaardigd worden. Het zijn de glij- of schuifmicrotroom, de rotatie- of



Minotmicrotoom, de rocking- of balansmicrotoom, en de Beckermicrotoom met pivoterend mes.

In die tijd maakten de wetenschappers zelf hun preparaten en lieten dit niet doen door een laborant zoals nu meestal gebeurt. Zo ondervonden zij zelf de mogelijke nadelen van bepaalde constructies en probeerden hieraan te verhelpen.

Zo vond H. Lebrun, professor in de vergelijkende anatomie en oud-leerling van de vermaarde Carnoy, een methode om met de Minotmicrotoom seriecoupes te maken in een doorlopende spiraal die werden opgevangen op een ronde glazen schijf. Hierdoor moest ook aan de microscooptafel een kleine verandering aangebracht worden. Beide gewijzigde versies werden door Zimmermann te Leipzig gerealiseerd en te koop aangeboden door Adnet, maar zijn nooit doorgebroken. Als er nog ergens modellen bestaan van deze toestellen zou men de genoemde musea daar een groot plezier kunnen mee doen. Het Museum van de Geschiedenis van de Geneeskunde (Stichting Jan Palfyn, Onderbergen 1) bezit enkele exemplaren van preparaten door Lebrun vervaardigd.

Een ander belangrijk instrument, de microscoop, had ondertussen ook zijn belangrijkste evolutie achter de rug.

De Engelsen hadden in 1758 (Dollond 1706-1761) door de combinatie van crown- en flintglas de eerste achromatische lenzen gebouwd. Dit was een goede oplossing voor de vervelende chromatische aberratie van de samengestelde lenzen (enkelvoudige lenzen hadden hier minder last van). Zij hielden hun geheim angstvallig bewaard maar pasten het zelf weinig of niet toe voor hun microscopen. Uiteindelijk lekte het toch uit en in 1860 ontwikkelde Hartnack te Parijs achromatische objectieven voor waterimmersie, en Zeiss in samenwerking met Abbe de apochromatische lenzenstelsels in 1886. Die voorsprong van het continent hebben de nochtans zeer vaardige maar conservatieve Engelse microscoopbouwers nooit kunnen inlopen. Hun zeer dure toestellen kregen dan ook geen voet aan de grond bij ons en dit is waarschijnlijk de reden waarom in onze universiteitscollecties praktisch geen Engelse microscopen voorkomen, maar vooral Duitse en Franse modellen. Tenzij ze om hun esthetische waarde elders zijn terecht gekomen. Maar genoeg techniek nu, laten wij eens nagaan wat de morfologen voor hun laboratorium aankochten.

In 1868 kocht Richard Boddaert met zijn speciaal krediet van 1000 frs. twee microscopen. In het driejaarlijks verslag van de Rijksuniversiteiten 1868-1870 werd vermeld dat er reeds 4 microscopen waren, nl. 2 Hartnacks en 2 Zeiss.

In de inventarissen werden tot in 1870 geen instrumenten meer vermeld maar in 1871 zijn het er al 20 en in 1872 reeds 25, maar er werd niet gezegd welke instrumenten.

Voor 1873 zijn de gegevens preciezer. Er waren 33 instrumenten door 8 nieuwe aankopen: 1 microscoop Nachet, met twee systemen (dit zijn objectieven met verschillende vergroting), 1 microscoop Zeiss klein model met 2 systemen, 4 microtoommessen, 2 kleine opwarmbare pincetten.

In 1874: 4 Hartnackmicroscopen en 5 systemen, 1 camera lucida (een tekenprisma voor de microscoop), 1 microtoom Nachet (is het type Ranvier met glazen plaat) en 2 injectiespuiten, 1 micrometer voor de microscoop. Pas in 1879 werd de "micron" internationaal aanvaard als officiële maateenheid in de microscopie (Rooseboom 1968).

In 1875: 1 support ?, 1 bain-marie, 1 Bunsenlamp (deze drie horen waarschijnlijk samen) en een kleine gaslamp (voor verlichting van de microscoop ?).

In 1876: 2 microtomen Schiefferdecker (nog steeds het type Ranvier), 2 microscopen Hartnack, 1 immersiesysteem n° 12, 1 omkeerprisma. Samen zijn er nu al 52 "instrumenten".

In 1878: 1 verwarmplaat Schultze, 3 kleine microscopen Hartnack.

In 1879: het groot model Hartnack met draaitafel.

In 1880: drie microtomen, nl. Rivet, Klebs en Schubert. Dit zijn nu de automatische systemen en wij zien het aan de plots stijgende productie van preparaten. Verder nog 1 lamp Seibert, 1 microspectroscoop Seibert, 1 camera lucida Seibert, 1 micrometer Hartnack, 1 microscoop Hartnack.

In 1882: 1 incubator Voitellier, 1 Zeiss-immersiesysteem, 6 microscopen Seibert, 1 microtoom Jung, 1 verlichtingssysteem Abbe.

Waar zijn al die instrumenten gebleven? Afgevoerd naar de "Domeinen" ? (Waar ik er nog gekocht heb in 1970).

Vanaf 1880 ging het in versneld tempo: rotatiemicrotomen, met of zonder vriesinrichting (het weefsel werd gevroren gesneden in plaats van ingebed in paraffine voor sommige histochemische

reacties bv. in de anatomo-pathologie) en dan, ten gerieve van het ganse instituut: een inrichting voor de microfotografie!

Daniel Van Duyse wijdde er een heuse brochure aan. Een fotoapparaat Dallmeyer met een verlichtingslantaarn Dubosq. De lichtbron zelf werkte met het zgn. Drummondlicht (limelight) bekomen door het verhitten van ongebluste kalk met knalgas. De container met zuurstof werd wel buiten op een koertje geplaatst. Verder nog een Zeiss-microscoop statief IIa met de fameuze Abbe-condensor.

Op aanraden van onze grote Gentse microbioloog Van Ermengem bouwde Zeiss voor het eerst een irisdiafragma in de condensor, wat veel handiger is en vlugger regelbaar dan met verwisselbare diafragmas van verschillende grootte (waarschijnlijk werd het reeds van vroeger gekende irisdiafragma voor het eerst toegepast in de microscopie door Chevalier in 1870).

Het laboratorium volgde dus in zijn aankooppolitiek de technische ontwikkeling op de voet.

Van Duyse bekloeg er zich over dat er geen tekenaar aan het instituut verbonden was zoals overal in het buitenland gebruikelijk. Een camera kan die immers nooit vervangen. Van 1889 tot 1909 deed men dan ook af en toe een beroep op een leraar van de Koninklijke Academie voor Schone Kunsten te Gent, nl. Louis Lefever (°1868). Waarschijnlijk enkel voor de illustratie van belangrijke publikaties want daarin vonden wij zijn signatuur dikwijls terug. In 1909 kwam hij dan in vaste dienst van het instituut en bleef er tot zijn pensioen in 1933. Hij heeft prachtig werk verricht o.m. voor Van der Stricht en maakte ook zeer mooie didactische platen voor de leszaal en het laboratorium. In verband met dit laatste: ook andere didactische middelen werden aangeschaft. Zo werden voor de aanschouwelijkheid wassen modellen van de ontwikkeling van organen of van ganse dieren en de mens aangekocht. Enkele hiervan zijn nog te zien in het laboratorium voor embryologie, Godshuizenlaan 2. Bijvoorbeeld in 1880 kocht men bij Weisler 23 beeldjes die de ontwikkeling van de kikker voorstellen, bij Ziegler 10 stuks ontwikkeling van het hart en 4 van het aangezicht (faciale streek). In 1882 10 modellen van de ontwikkeling van de kip en 9 over het ontstaan van het oog, ook bij Ziegler.

Wij zien dus dat uit een samengaan van de mogelijkheden geboden door de nieuwe wetgeving en de snelle evolutie van de

techniek, maar vooral door de inspirerende rol van de leiders, een modern onderzoekscentrum uit de grond werd gestampt.

Vermelden wij nog dat de Staat in de periode 1870-1900, die gekenmerkt was door grote economische moeilijkheden en sociale spanningen, toch het belang en de prioriteit van het onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek juist heeft ingeschat. Het is de zoveelste les uit de geschiedenis die ook op onze tijd van toepassing is, of vrij vertaald naar George Santayana: wie de lessen uit het verleden niet heeft geleerd is gedoemd ze te herhalen.

Nu is dit hoofdstukje technischer uitgevallen dan wij ons hadden voorgenomen maar voor wie iets of wat vertrouwd is met microscopie moet het toch illustreren dat men daar niet bij de pakken bleef zitten en dat er op dit instituut heel wat volk over de vloer kwam. Wie dit allemaal waren hebben wij niet zo best kunnen achterhalen, maar voor de volgende periode zijn wij beter gedocumenteerd.

Tot slot enkele referenties voor wie wil weten waar wij onze wijsheid haalden:

Archief van de RUG - Rectoraatsbriefwisseling en verslagen 1817-1914.

FRISON E., *The belated construction of water-immersion objectives in Britain*, J. Quekett Microsc. Club, series 4, vol.V, n°13, 1961, p. 349-357.

HANEVELD G., *De ontwikkeling van de microtoom in het bijzonder tijdens de periode 1865-1885*, Scient. Hist.15, n° 4, 1973, p. 56-60.

HINTSCHE E., *Le microscope*, Revue Ciba 77, 1950, p. 2674-2704.

LAMS H., *Uit den heldentijd der microscopische ontleedkunde*, Vl. Geneesk. Tijdschrift n°14, 1932, 7 p.

LEBRUN H., *Application de la méthode des disques rotatifs à la technique microscopique*, Zeitschr. wiss. Mikrosk. u. mikrosk. Technik, bd. XXIII, 1906, p. 145-193.

Idem, *La méthode rotative en microscopie*, Zeitschr. wiss. Mikrosk. u. mikrosk. Technik, bd. XXVI, 1909, p. 223-241.

ROOSEBOOM M., *The creation of the micron as unit for microscopic measurement*. Actes XIe Congrès intern. d'hist. des sciences vol. 4, 1968, p. 116-120.

*Situation de l'enseignement supérieur donné aux frais de l'état.  
Rapport triennal 1868-1870.*

VAN DER KLAUW C., *Oude microtomen in het Nederlandsch Historisch Natuurwetenschappelijk Museum te Leiden*, *Nl. Tijdschr. Geneesk.*, jg. 78, n° 40, 1934, p. 187-195.

VAN DUYSE D., *La microphotographie à l'institut anatomique de l'Université*, *Ann. Soc. méd. Gand*, 1888, 35 p.

## Omer Van der Stricht

Van der Stricht (5) werd geboren te Dikkelvenne op 13 mei 1862 als zevende kind uit een gezin van negen. Zijn vader Petrus was landbouwer-stoker (° Herzele 1829), zijn moeder was Xaveria Otte (°Sint-Lievens-Esse 1821).

Hij was de eerste in dit gezin die verder studeerde. Zijn humaniorastudies deed hij aan de colleges van Oudenaarde en Sint-Niklaas. Daarna kwam hij naar de RUG en deed er geneeskunde.

Nog als student huwde hij te Mariakerke op 25 oktober 1885 met de 26 jaar oudere weduwe Dieteren, Marie-Virginie Gevaert (Huise 2.1.1836-Gent 8.8.1912).(6) Zij was brouwster van beroep. Het kind uit haar eerste huwelijk had zij verloren en met Van der Stricht kwamen er geen kinderen in het gezin. De brouwerij Dieteren bevond zich ergens aan de Steendam. Twee broers van Van der Stricht, Alfons en Remi, kwamen in 1885 ook naar Gent om de brouwerij in handen te nemen en kochten later de aanpalende brouwerij Versavele. Uit de latere fusie na WO I ontstond de brouwerij Excelsior. De studenten uit die tijd hebben dat altijd goed geweten: "Pour l'organisation de fêtes politiques et de bienfaisance, jamais nos sociétés n'ont fait en vain appel à sa générosité et à son bon coeur" staat er in de almanak van de liberale studenten van 1907.

Waarschijnlijk hebben wij hier te maken met een belangenhuwelijk. Maar daardoor was het voor Van der Stricht mogelijk zich geheel aan de studie en aan zijn professoraat te wijden, op de jacht na, zijn enige passie.

Al in 1884 werd hij preparator in de histologie bij Van Bambeke. Afgestudeerd in 1888 trok hij met een reisbeurs naar Parijs (Ranvier, Balbiani) voor de embryologie, Kiel (Flemming) en Würzburg (Kölliker) voor de anatomie, en Wenen (Zuckermandl) voor de histologie.

In 1889 werd hij dan definitief assistent bij Van Bambeke en in 1894 werkleider.

Als directeur van het laboratorium voor Embryologie en Histologie gaf hij volgende vakken: in de eerste kandidatuur geneeskunde de algemene histologie, de embryologie en de demonstraties microscopische anatomie; in de tweede kandidatuur de bijzondere histologie, ook met demonstraties, en in het

doctoraat natuurwetenschappen, de dierlijke embryologie en histologie.

Van der Stricht stond er nu alleen voor want De Bruyne was weg en er kwam geen nieuwe assistent tot in 1906 Honoré Lams, zijn latere opvolger, in dienst kwam.

Tijdens het rectoraat van Leboucq (1906-1908) was hij decaan van zijn faculteit.

Bij het uitbreken van de eerste wereldoorlog trok Van der Stricht naar Nederland, leerde er op korte tijd Engels, en week uit naar de Verenigde Staten waar hij les gaf als Fellow in Biology aan de Western Reserve University in Cleveland, (Ohio) en als Lecturer in Biology aan de Johns Hopkins Medical School in Baltimore, (Maryland).

Tijdens die oorlog werd zijn mooi herenhuis aan de Vlasmarkt, rechtover de woning van de gouverneur, door de Duitsers ingepalmd. Zijn legendarische wijnkelder vonden ze niet want hij had de toegang voor zijn vertrek dichtgemetseld en de muur opnieuw gekalkt. Maar het koper van de brouwerij hebben zij wel gesmolten. Hoewel Van der Stricht eerst hoog opliep met de Duitse wetenschap, hield hij er een stevige aversie en haat voor dat volk aan over. En de vervlaamsing zou hij met alle middelen bestrijden.

Op 31 januari 1924 werd hij onwel tijdens de les. Na tien dagen kwam hij terug en werd onthaald op handgeklap van de studenten. Dit was gebruikelijk op het einde van het schooljaar maar leek hem nu voorbarig en een slecht teken. Hij had gelijk want kort nadien werd hij weer ziek, ging rust en herstel zoeken in Menton en overleed er op 8 mei 1925 aan longvliesontsteking.

## Wetenschappelijk werk van Van der Stricht

De vele prijzen die Van der Stricht te beurt vielen zullen wij niet allemaal vermelden (zie *Liber Memorialis*) behalve twee voor werk in samenwerking.

In 1895 met A. Claus, psychiater, over *Pathogénie et traitement de l'épilepsie* en in 1898 met J.F. Heymans, (1859-1932) fysioloog en farmakoloog, voor *Sur le système nerveux de l'Amphioxus et en particulier sur la constitution et la genèse des racines sensibles*.

De onderwerpen zijn totaal verschillend en wijzen er op dat er reeds een soort van multidisciplinaire aanpak mogelijk was. Van

der Stricht deed de histologie, de histopathologie en de embryologie voor die werken.

In 1911 volgde hij Van Bambeke op als redacteur van de *Archives de Biologie* samen met A. Brachet ditmaal. Door deze laatste had hij dus regelmatig contact met de Brusselse school maar het heeft zijn inzichten niet beïnvloed.

Van der Stricht werkte steeds met een monoclair microscoop. Zijn terreinen waren de anatomo-pathologie, de normale histologie en histogenese, de embryologie, en vanaf rond 1900 de cytologie van de eicel, ovogenese en bevruchting.

Samengevat:

1. Onderzoek over bot en kraakbeen: zeer nauwkeurige observaties van de structuur en de osteogenese.
2. Onderzoek over de oorsprong van het bloed en de bloedvaten bij zoogdieren: in de onenigheid die hierover bestond toonde hij met klassiek geworden proeven aan, dat rode bloedcellen en bloedvaten van mesodermale oorsprong zijn evenals de witte bloedcellen, die echter van andere moedercellen afkomstig zijn. Hij toonde aan in welke bloedvormende organen de hematopoïese daarna wordt voortgezet. Ook beschreef hij voor het eerst de sinusoidale bloedvaten in die organen. Hoewel nog in 1922 aangevallen door Max Aron, hielden zijn resultaten stand en zijn nu gemeengoed.
3. Onderzoek over de rijping van de eicel bij een mariene platworm. Hij beschreef de rol van de vrouwelijke pronucleus en de pronucleus afkomstig van het spermatozoön bij de eerste klieving.
4. Gedetailleerde beschrijving met voor zijn tijd moderne methoden over de bouw en het ontstaan van het middenoor, over het neuroepitheel van de neus, en over de retina. Dit onderzoek deed hij voor een groot deel tijdens zijn verblijf in Amerika.
5. Onderzoek over de Purkinje-vezels in het menselijk hart, eveneens in Amerika.
6. Klassiek geworden werk over de ovogenese, rijping en bevruchting bij zoogdieren waarbij hij als eerste de deutoplasmolyse beschreef, de oorsprong van de placenta en de oorsprong en samenstelling van de cellen in het corpus luteum. Dit was zijn levenswerk dat op zichzelf volstaat om hem tot de grote histologen en embryologen van zijn tijd en van alle tijden te rekenen.



Al zijn werk was gekenmerkt door scrupuleuze nauwkeurigheid bij de beschrijving van de waargenomen feiten, een buitengewone technische vaardigheid, een volmaakte kennis van het terrein en de literatuur en een buitengewoon grote wetenschappelijke eerlijkheid. Maar hij had niet de gave van de fantasie, speculeerde niet, stelde geen theorieën of hypothesen op.

In die zin is het werk van Van der Stricht een objectieve basis voor verder onderzoek en komen zijn mooie illustraties nog voor in moderne tekstboeken zoals het standaardwerk van Marshall *Physiology of Reproduction*.

Hoewel hij de resten van het spermatozoön na de klieving terugvond in één van de twee blastomeren, en er volgens hem dus op dat stadium reeds twee verschillende cellen waren gevormd, heeft dit hem niet aangezet verder te gaan in de richting van wat bv. Spemann (1869-1941) de Nobelprijs heeft opgeleverd.

Van der Stricht zag duidelijke verschillen in het cytoplasma van zoogdiereieren maar niet in de kernen. Vandaar dat hij veronderstelde dat de species-eigene eigenschappen (en dus de erfelijke factoren) in het protoplasma moesten gezocht worden.

Te zijner ere kwam de Association des Anatomistes van 10 tot 12 april 1922 naar Gent waar hij een staande ovatie ontving na zijn meesterlijke synthese met illustraties en demonstraties van zijn levenswerk over het zoogdiereei, en waarbij hij zoals steeds niet vergat het aandeel van zijn medewerkers te vermelden. De deelnemers aan het symposium werden bij hem thuis vergast op een heerlijk wijnavondje waarover een Frans deelnemer nog enthousiast deed tegenover Elaut in 1975.

De uitgave van dit overvloedig geïllustreerd werk werd gesponsord door Amerikaanse vrienden.

Het was zijn wetenschappelijk testament.

## De medewerkers aan de morfologenschool

Wij gingen er van uit dat het relatief eenvoudig zou zijn de medewerkers terug te vinden, maar dat viel erg tegen. Lijsten vonden wij nergens evenmin als lijsten van publikaties.

Wij moesten ons dan ook maar tevreden stellen met toevallige vondsten. In het *Liber Memorialis* vonden wij soms titels van publikaties die zouden kunnen wijzen op werk aan de school. Maar dikwijls bleek werk dat duidelijk morfologisch was, gemaakt te zijn terwijl de auteur aan een andere dienst verbonden was. Vanaf 1893 verschenen in het jaarboek van de Gentse universiteit de publikaties van de faculteiten maar die lijsten zijn onvolledig en hier geldt weer dat een morfologische titel niet noodzakelijk naar de school verwijst.

Het moeilijkst terug te vinden zijn de namen van medewerkers die wel publiceerden maar verder geen academische carrière maakten hoewel zij toch belangrijk werk verrichtten (zoals Schleicher) of helemaal niets publiceerden aan de school (zoals Elaut of Goormaghtigh). Zo zijn er ook geen lijsten van hulppreparators of leerling-assistenten.

We zullen het dan ook moeten stellen met wat volgt.

### Periode Van Bambeke

De voornaamste zijn reeds genoemd. De anderen volgen alfabetisch.

- BROECKAERT Jules (1867-1916)

*Contribution à l'étude de l'artère utérine*, Ann. Soc. Méd. Gand, 1892, 24 p.+ 4 pl.

- COLSON Lucien (1851-1909)

Van 1876 tot 1893 aan het instituut verbonden, daarna diensthooft aan de Bijloke.

*Sur le muscle costal*, 1887.

*Sur le muscle tenseur de l'aponévrose cervicale superficielle*, 1887.

*L'anatomie des muscles scalènes*, 1888.

*Sur le muscle radio-carpien*, 1889; alles verschenen bij de Société.

- DE STELLA Hector (1869-1955)

Werd later professor.

*Contribution à l'étude histologique de la grenouille*, s.d.

- DE WAELE Henri (1876-1967)

Werd later professor.

*Recherches sur le rôle des globules blancs dans l'absorption chez les vertébrés*, Livre jubilaire de Van Bambeke, 1899.

- FREDERICQ Léon (1851-1935)

Later professor te Luik.

*La génération et la structure du tissu musculaire*, 1875.

- MERTENS Henri, *Recherches sur la signification du corps vitellin de Balbiani dans l'ovule des mammifères et des oiseaux*, Arch. Biol. t. XIII, 1893.

*La sphère attractive dans l'ovule des oiseaux*, Bull. Soc. Méd. Gand, 1893.

- VER EECKE Aimé, *Modifications de la cellule pancréatique pendant l'activité sécrétoire*, Arch. Biol., 1893

## Periode Van der Stricht

- AMERLINCK André, *Contribution à l'étude de la membrane de Reissner et de l'épithélium de revêtement du canal cochléaire des oiseaux*, Arch. Biol. t. 33, 1923, p. 301-328.

- BRUYNEEL Edmond, *Note sur un cas d'absence congénitale du cubitus et des trois derniers doigts gauches*, Ann. Soc. Méd. Gand, 76e année, 2e livre, 1909.

- COLSON R., *Histogénèse et structure de la capsule surrénale adulte*, Arch. Biol., t. 25, 1910.

*Résumé d'un travail sur l'histogénèse et structure de la capsule surrénale adulte*, Ann. Soc. Méd. Gand, 1910.

- DE SOMER Eugène (1885-1958)

Later professor.

*Les premiers stades de la vitellogenèse dans l'ovule de la poule*, Ann. Soc. Méd. Gand, t. 85, 1905. (staat niet in de *Liber Memorialis*).

- DE VRIESE Bertha (1877-1958).

Dit is een speciaal geval. Zij was een dochter van Lodewijk De Vriese, schrijver, dichter, uitgever van o.m. *La Flandre Libérale* en *Gent-voorwaarts*. Zij kwam aan de universiteit na private studies en examen voor de middenjury. In alle wedstrijden versloeg zij haar mannelijke medestrevsers. Het feit dat zij de eerste vrouwelijke dokter was die afstudeerde te Gent werd uitvoerig vermeld in *Het Volksbelang* van 28 juli 1900.

Zij was de eerste vrouwelijke assistent en werkleidster in de geneeskunde. Afgestudeerd in 1900 ging zij verder haar licht opsteken te Parijs, Berlijn, Wenen, Londen, Straatsburg, Freiburg, Zurich en München. Op de groepsfotos ter gelegenheid van de internationale congressen van de anatomie troont zij als enige vrouwelijke deelnemster. In 1906 behaalde zij een speciaal doctoraat in de anatomie. Zij had een sterke persoonlijkheid en was buitengewoon bedrijvig. Maar professor in de geneeskunde mocht zij niet worden. Zij werd dan diensthoofd in de Bijloke aan de kinderafdeling waar ze de internen terroriseerde (volgens Elaut 1981). Zij huwde de zoon van de filoloog Joseph Vercoullie, die zelf huidarts was, in 1914. Zij was geneeskundig inspectrice van het stedelijk onderwijs en stichtte de eerste vereniging van alumnae.

Voor haar belangrijke publikatie over de bloedvaten van de hersenbasis maakte zij mooie injectiepreparaten die ingelijst werden en nog te zien zijn in de dissectiezaal van de anatomie, K.L. Ledeganckstraat.

**Publikaties:**

*Observations faites dans les hôpitaux d'enfants de Paris, de Berlin et de Vienne*, Bull. Soc. Méd. Gand, 1902, 82 p.

*Ueber die Entwicklung der Extremitäten-Arterien bei den Säugetieren*, Verh. Anat. Ges. Halle, 1902.

*Recherches sur l'évolution des vaisseaux sanguins des membres chez l'homme*, Arch. Biol. t. 18, 1902, p. 665-730.

*Anomalies artérielles multiples aux membres inférieurs d'un nouveau-né. Signification morphologique*, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 83, 1903, p. 199-211.

*L'hospitalisation des nourrissons*, Livre jubilaire R. Boddaert, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 84, 1904.

*Sur la signification morphologique des artères cérébrales*, Arch. Biol., t.XXI, 1904, p. 357-457.

*Sur les artères de la base du cerveau*, Verh. Anat. Ges. Iena, 1904.

*Contribution à l'étude du traitement thyroïdien dans le myxoedème infantile*, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 84, 1904, p. 58-63.

*Recherches sur la morphologie de l'artère basilaire*, Dissertation inaugurale Gand, 1905, 44 p.

Op 16 januari 1906 behaalde zij het speciaal doctoraat menselijke anatomie met gelukwensen van de faculteit. Haar openbare les

ging over: *Le développement post-embryonnaire chez l'homme*, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 86, 1906.

*Etude anatomique d'un enfant présentant de multiples malformations congénitales*, Bull. Soc. Méd. Gand, vol. 86, 1906, p. 168-171.

*Zur Entwicklungsgeschichte der Arteriae cerebrales anteriores*, Verh. Anat. Ges. Würzburg, 1907.

*Recherches sur l'anatomie comparée de la rotule. Ire partie*, Bull. Acad. Roy. Méd., 27 mars, 1909.

*La signification morphologique de la rotule basée sur des recherches anthropologiques. 2e partie*, Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris, 1 mai 1913, p. 305-368.

*La signification morphologique de la rotule*, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 88, 1908, p. 1-7.

*Zur Anatomie der Patella*, Verh. Anat. Ges. Berlin, 1908, p. 163-169.

*Développement morphologique des artères*, Traité d'anatomie humaine, éd. Poirier et Charpy, nouv. éd. A. Nicolas t. II, fasc. 2, Masson, Paris, 1909, p. 176-191.

- DE WAELE Henri.

Hij was reeds begonnen bij Van Bambeke en werkte nog enige tijd bij Van der Stricht.

*Recherches sur l'embryologie de l'oeil des poissons*, Bull. Musée Hist. Natur. Paris, 1900.

*Recherches sur l'anatomie comparée de l'oeil des vertébrés*, Int. Monatschr. f. Anat. u. Physiol. XIX, 1900.

*Notes sur l'embryologie de l'oeil des urodèles*, id. XXII, 1905.

- DE WITTE Frederik (1892-1972).

Later professor, was assistent anatomie in de periode 1922-1926.

- D'HOLLANDER Fernand

Assistent bij Van der Stricht en later professor te Leuven.

*Le noyau vitellin de Balbiani et les pseudo-chromosomes chez les oiseaux*, Verh. Anat. Ges. Halle, 1902.

*Recherches sur l'oogenèse et sur la structure et la signification du noyau vitellin de Balbiani chez les oiseaux*, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 83, 1903, p. 158-161 en Arch. Anat. Microsc. VII., 1904.

*Les "pseudochromosomes" dans les oogonies et les oocytes des oiseaux*, Bibl. Anat. XIII, 1904.

- DOORME Jules (1881-1904)

Zijn werk werd postuum uitgegeven door Lams.

LAMS & DOORME, *Nouvelles recherches sur la maturation et la fécondation de l'oeuf des mammifères*, Arch. Biol. XXIII, 1907.

- ELAUT Léon (1897-1978)

Hij was hulppreparator bij Van der Stricht in 1924-1925. Werd later professor.

- GOORMAGHTIGH Norbert (1890-1960)

Werd later professor en o.m. ontdekker van het juxta-glomerulair apparaat van de nier dat naar hem genoemd werd. Als student maakte hij zijn eerste werkje bij Van der Stricht juist voor WO I.

*Organogenèse et histogenèse de la capsule surrénale et du plexus coeliaque*, Ann. Soc. Méd. Gand, 5, 24, 1914.

Zie wat deze grote geleerde zegt over Van der Stricht in het *Liber Memorialis*.

- HEYMANS Corneel (1892-1968)

Bij de viering van het emeritaat van C. Heymans zei deze in zijn toespraak dat zijn vader hem bij Van der Stricht zond om de grondbeginselen van het experimenteel onderzoek te leren (*Hulde aan Professor C. Heymans bij zijn emeritaat*, De Brug, jg. VII, n° 2, 1963, p. 111-116).

- LAMS Honoré (1883-1978)

Werkte reeds in 1902 bij Van der Stricht, werd in 1906 assistent en volgde later zijn meester op. Publiceerde veel op het gebied van histologie en embryologie, volledig in de trant van het laboratorium. Vooral zijn werk over de bevruchting van het zoogdierenei is klassiek gebleven. Hij zette dit werk voort als diensthoofd maar door omstandigheden bereikte hij nooit meer het niveau van vroeger (zie epiloog). In het *Liber Memorialis* schreef hij over zijn eigen werk, en dat nog wel in 1960: "onder andere heeft hij de aandacht getrokken op de overwegende werkzaamheid van het cytoplasma der twee geslachtscellen, in tegenstelling met de mening volgens dewelke de kern beschouwd wordt als het uitsluitend substraat van de bestanddelen die het overbrengen der erfelijke kentekens verzekeren". De publikaties van Watson en Crick over structuur en functie van DNA verschenen in *Nature* van 1952. Hij heeft dus de trein én de boot gemist.

- SCHOCKAERT Alice (1883-1956)

Studeerde af in de geneeskunde in 1906, maar was reeds hulppreparator anatomie in 1901. Zij won de universitaire wedstrijd in 1908 met een werk waarin zij voor het eerst

aantoonde dat de hartspier uit individuele cellen bestond en niet uit een syncytium zoals toen algemeen werd aanvaard.

*L'oogenèse chez le Thysanozoon Brocchi*, La Cellule, t. XVIII en t. XX, 1901/02.

*La fécondation et la segmentation chez le Thysanozoon Brocchi*, 1904.

*Nouvelles recherches comparatives sur la texture et le développement du myocarde chez les vertébrés*, Arch. Biol., t. 24, 1908, p. 277-372.

- SCHOENFELD Henri (1878-1924)

Was professor chirurgie en gynecologie aan de von Bissing-universiteit en week na de oorlog uit naar Nederland.

*Contribution à l'étude de la fixation de l'oeuf des mammifères dans la cavité utérine et des premiers stades de la placentation*, Mém. cour. concours universitaire, 1900/02.

i.s.m. VAN DE VELDE A. & LÉBOUCQ G., *Over de verspreiding van de catalase in het menselijk lichaam*, Handelingen 5e Vl. Natuurk. en Geneesk. Congres, 1901.

*La spermatogenèse chez le taureau*, Communication préliminaire, 1902/03.

*La spermatogenèse chez le taureau et chez les mammifères en général. Mémoire définitif, première partie*, 1902/03.

*Nouvelles recherches sur la fixation de l'oeuf des mammifères et la formation du placenta (lapinne et chienne)*. Communication préliminaire, 1902/03.

Alle drie dragen de vermelding: Trav. Lab. Hist. Embr.

*Quelques détails de la spermatogenèse chez le taureau*, C. R. Ass. Anat., 1903.

*Over den oorsprong der minotsche cellen in den zwangeren uterus van het konijn*, Handelingen 7e Vl. Natuurk. en Geneesk. Congres, Gent, 1903.

*Le traitement de la tuberculose pulmonaire au moyen de la tuberculose des bovidés*, La Belgique Médicale, n° 33, 1904.

- THOMSON Arthur

*The maturation of the human ovum*, J. Anat., vol. LIII, 1919.

- TORCK Gilberte (1882-1976)

Studeerde geneeskunde (1899-1905) en werkte op de interstitiële cellen van de testis van de stier.

- VAN CAUWENBERGHE André

*Etude sur les cellules géantes du placenta de la taupe*, Arch. Biol., t. 25, 1909/10.

- VAN DER STRICHT Nestor

Werkte ook bij zijn oom en publiceerde iets in 1908 dat niet werd teruggevonden.

- VAN DER STRICHT René

*Vitellogenèse dans l'ovule de la chatte*, Arch. Biol., t. 26, 1911.

- VAN DURME Modeste

*Les mitochondries et la méthode de Sjövall dans l'ovogenèse des oiseaux*, Ann. Soc. Méd. Gand, t. 87, 1907, p. 76-90.

*Les transformations nucléaires aux stades de la maturation, de la fécondation et le début de la segmentation, dans l'ovule des oiseaux*, Ann. Soc. Méd. Gand, t. 78, 1912, p. 274-283.

*Nouvelles recherches sur la vitellogenèse des oeufs d'oiseaux aux stades d'accroissement, maturation, fécondation et début de la segmentation*, Arch. Biol., t. 29, 1914, p. 71-200.

- VAN DURME Paul (1877-1947)

Hij werd later professor.

*Etude des différents états fonctionnels de la cellule nerveuse corticale au moyen de la méthode de Nissl*, La Névrose, vol. II, fasc. 2, 1901.

- VERNIEUWE Jules (1877-1944)

*Note sur le développement embryonnaire et la structure de l'habenula sulcata*, Album jubilaire R. Boddaert, 1904.

*Le développement embryonnaire et postembryonnaire du limaçon des mammifères et de l'homme*, Ann. Soc. Méd. Gand, t. 25, 1905, 111 p.





## Epiloog

Men kan zich afvragen of er met het overlijden van Omer Van der Stricht dan plots een einde is gekomen aan de bloei van de morfologische school. Het antwoord is jammer genoeg positief.

Op het einde van de eerste wereldoorlog werd Honoré Lams van 7 tot 9 november uit zijn huis gezet en gegijzeld. De Duitsers plunderden alles en ook zijn documenten en konijnen waren verdwenen. Tussen 1914 en 1920 heeft hij dan ook niets van betekenis gepubliceerd. Hij werd al in 1918 belast met de cursussen histologie en embryologie in de licenties dierkunde.

Bij het overlijden van Van der Stricht kwam Arthur de Groot (1883-1952) in zijn plaats en kreeg bovendien uit het pakket van Van der Stricht ook nog de bijzondere histologie in de geneeskunde.

Lams van zijn kant erfde de algemene histologie en de embryologie in de geneeskunde. In 1933 werden hem de embryologie en de histologie voor de veeartsen toegewezen. Nog later, in 1943, kwamen daar nog de histologie en de biologie in het Hoger Instituut voor Lichamelijke Opvoeding bij.

Hij was nogal conservatief van natuur en stond op 42 jarige leeftijd plots voor de taak een dienst over te nemen die door de komst van de Groot gesplitst was. Er moest dus een en ander gereorganiseerd worden. De cursus waarmee hij vertrouwd was werd hem ontnomen en hij moest zich inwerken in een cursus die wel niet nieuw was voor hem maar toch een andere oriëntatie moest krijgen. In 1935 moesten zij scheiden van de anatomen en verhuisden: Lams naar de Pasteurdreef, en de Groot naar de Godshuizenlaan. In 1939 kwam Lams dan bij de Groot en deelden zij het gebouw. Misschien was dat alles wat te veel gevraagd. Zijn eigen onderzoek kwam dus wat in de verdrukking (3 publikaties tussen 1925 en 1931) en van zijn assistenten uit die periode kennen wij geen publikaties. Zijn hulp-assistent sinds 1933, later assistent en werkleider, Marcel Sebruyns (1912-1985), schreef zijn eerste wetenschappelijk werk pas in 1941. Als histoloog deed Lams nog mooi werk o.a. over het reukepitheel. Als embryoloog zat hij volledig op een verkeerd spoor. Wij kennen al zijn ideeën over het cytoplasma. Over de chromosomen schreef hij fantasierijke theorieën. En bij zijn opvolging in 1953 verkoos Sebruyns de dienst van de Groot over te nemen. Maar Lams leeft voort bij wie hem gekend hebben

als een meester-didacticus met zeer groot tekentalent. Het deel van het onderzoekscentrum dat hem te beurt viel heeft hij geen leven meer kunnen inblazen.

Arthur de Groodt had al een grote urologische praktijk in het Antwerpse voor hij naar Gent kwam. Hij publiceerde vooral in het Vlaams Geneeskundig Tijdschrift. Maar dat werk was niet de neerslag van onderzoek in het laboratorium. Daar leidde hij geen mensen op. Zelf hield hij zich bezig met een bijzondere soort morfologie die aanleunt bij de biofysica. Hij werkte met de polarisatie-microscoop en beschreef zijn resultaten in een boek *Histologisch Structuuronderzoek* (1933).

Hij besteedde veel aandacht aan zijn onderricht en werkte mee aan het driedelig standaardwerk *Leerboek der algemene en bijzondere weefselleer* van Boeke, Heringa en de Groodt (1939), waarvan hij het tweede deel *Leerboek der Bijzondere Weefselleer* schreef. Het was het eerste Nederlandstalig handboek op dit gebied voor universitair onderwijs dat gebruikt werd in Vlaanderen en in Nederland. Tijdens zijn carrière verschenen nog vier heruitgaven. Toen Lams en de Groodt samen kwamen in de Godshuizenlaan, hebben ze daar aan weefselkweek gedaan en sommige leerling-assistenten publiceerden daarover. Maar de vermelding "assistent aan de cursus weefselleer en embryologie" leert ons niet bij welke dienst zij precies waren. Enkele medewerkers uit die tijd brachten het tot hoogleraar. Wij noemen slechts Frederic Thomas (1928-1933), Carlos Hooft (1933-1936), Gaston Verdonk (1933-1940), Georges Vandebroek (1934-1939). De laatste was een bioloog die in 1939 onder de wapens werd geroepen. Hij werd professor te Leuven en een autoriteit op het gebied van de dentitie bij recente en fossiele zoogdieren. En natuurlijk de dochter van de Groodt, Marie de Groodt-Lasseel, die het tot professor en rector bracht te Antwerpen.

De grootste verdienste van de Groodt was dat hij samen met zijn vrouw en grotendeels met eigen middelen de Vlaamse Wetenschappelijke Stichting oprichtte in 1928. Doel was het bevorderen van de wetenschappelijke vorming bij studerende Vlamingen en vooral het aanleren van een vlot wetenschappelijk Nederlands. Daarom werden vooral studieverblijven in Nederland gesponsord. Elaut was de eerste bursaal en Carlos Hooft kreeg meerdere beurzen om te werken bij de vriend van de Groodt, G. Heringa (1890-1972).

Het echtpaar de Groodt richtte in 1929 ook nog het Vlaamsch Fonds voor Wetenschap op.

De anatomie en pathologie bleven nog tot na de tweede wereldoorlog in de oude gebouwen. Hun verdere geschiedenis na Leboucq doet hier niet ter zake.

Het verhaal van de morfologie na die oorlog is te lezen in de teksten van Sebruyns, Fautrez, Dierickx en Roels in het *Liber Memorialis* van de geneeskunde van 1980 (ed. A. De Schaepdryver).

## **Algemeen besluit**

En nu het antwoord op de vragen die wij ons in het begin van dit werkje stelden.

De "School" heeft werkelijk bestaan. Zij werd in moeilijke omstandigheden door Van Bambeke geleidelijk uitgebouwd en op het einde van zijn carrière was ze al tot grote bloei en internationale faam uitgegroeid. Zijn opvolger Van der Stricht zette het werk met nog meer succes verder. Maar na diens overlijden kwijnde ze weg.

Het doel van de school was niet het opleiden of vormen van morfologen maar van zelfstandige onderzoekers. Morfologie was slechts het middel, het had net zo goed fysiologie kunnen zijn. Er zijn aan de faculteit geleidelijk aan ook andere centra van fundamenteel onderzoek ontstaan maar de morfologenschool was het eerste en lange tijd het enige centrum. Vandaar de grote toeloop van leergierige studenten. Velen hebben het tot hoogleraar gebracht in de verschillende geneeskundige disciplines en werden op hun beurt beroemd, anderen bouwden een succesvolle carrière op buiten de universiteit. Maar de smaak voor het onderzoek kregen ze hier te pakken.



## Noten

### (1) Morfologie.

In onze tijd wordt deze term bijna als synoniem gebruikt voor anatomie s.l. en vele biologen zullen het daar waarschijnlijk niet mee eens zijn. Maar als zij er een definitie zouden moeten van geven dan kregen wij ongetwijfeld verschillende antwoorden. Sinds het ontstaan van de term is er altijd die onduidelijkheid geweest en het begrip evolueerde mee met de vooruitgang van het onderzoek.

Volgens de meeste bronnen zou de term van Goethe komen. Hij zou het woord gebruikt hebben in zijn dagboek van 1796 maar pas gepubliceerd in 1807 (Kettler 1970, Rainger 1981) of in 1817 (Allen 1981). Wie het zeker in 1800 gebruikte was Karl Friedrich Burdach (1776-1847). Hij was de stichter van het Anatomisch Instituut te Königsberg waar hij samenwerkte met de nu misschien iets beter bekende H. Rathke (1793-1860) en K.E. von Baer. Hij gebruikte deze term in zijn boek *Propaedeutik zum Studium der gesammten Heilkunst* en uitvoeriger in 1818 in *Ueber die Aufgabe der Morphologie* waarin de hoofdstukken luiden: Morfologie als tak der heilkunde, Morfologie als tak der naturwetenschap, enz...

Het begrip hing in die tijd dus in de lucht. Men wou aan de anatomie een dimensie toevoegen. Morfologie is "die Lehre von der Gestalt" en "Gestaltslehre ist Verwandlungslehre". Wat er achter zit is wel een idee van Goethe: de structuren van de dieren vertonen een eenheid van anatomisch plan en hij zocht naar de constante factoren in hun samenstelling. De varianten in het eenheidsplan zijn allemaal uitdrukkingen van hetzelfde "idee". De reconstructie van dat eenheidstype moest dan toelaten een logische classificatie van de levende wezens op te stellen.

Als goede "Naturphilosophen" die zij waren kreeg het idee meer belang dan de ervaring. "Naturgesetze müssen sich im Bewusstsein nachweisen lassen" en speculatie werd de belangrijkste methode in de natuurwetenschap. Hiaten in de ervaring konden wel opgevuld worden met theoretische deducties.

Toch heeft deze filosofische benadering veel onderzoek gestimuleerd. Goethe zelf voorspelde dat de embryologie nuttige aanwijzingen zou verschaffen voor de interpretatie van de volwassen vorm. Het idee won veld dat de vorm weliswaar statisch is maar slechts een tijdsopname, een gevolg van

beweging, van aan wetten gebonden aktie. Oken (1779-1851) vond door zuivere redenering dat de schedel was ontstaan uit wervels en zo verdergaande kon hij de oervertebraat, het archetype, reconstrueren. Hij kwam uit op iets dat op een duizendpoot leek.

Embryologen als Rathke lieten zich daar niet aan vangen en bleven bij hun observaties die meer en meer het onzinnige van die theorieën duidelijk maakten, tot ze definitief werden afgewezen in een werk van T.H. Huxley (1823-1895) dat verscheen een maand voor de eerste mededeling van Darwin (1809-1882) en Wallace (1825-1913).

Het boek van Darwin bracht nu een andere dimensie in de morfologie, nl. de fylogenese waarvan aan de basis de evolutietheorie lag. De idealistische morfologen, in hun streven om de fylogenetische stamboom te reconstrueren, gingen ook weer over tot excessieve speculaties. Dit leidde iemand als Haeckel er toe een geïdealiseerde stamvader uit te vinden, de "gastraea". Hij stelde de "biogenetische grondwet" op: "De ontogenese is een herhaling van de fylogenese". Deze halve waarheid leidde weer tot heel wat onderzoek, vooral in de embryologie.

Maar de meer bezadigde onderzoekers bleven bij wat zij konden zien, beschreven het, vergeleken hun vondsten met wat echt gekend was uit de vergelijkende anatomie, paleontologie en embryologie. Tot die laatste school behoorden de Gentse morfologen, met Leboucq aan kop.

De functionele morfologen die meer heil zagen in functies en processen dan in structuren steunden dan weer op experimentele en fysicochemische methoden. Op het einde van de 19e eeuw viel die groep uiteen in louter fysiologen en experimentele embryologen.

Het was deze laatste groep die het succesverhaal zou schrijven waar Gent niet bij te pas kwam.

De reden waarom Gent die trein miste moet gezocht worden in het feit dat zij bijna louter self-made men waren die in moeilijke omstandigheden een laboratorium uit de grond gestampt hadden. Zij konden niet zoals de grote buitenlandse instituten steunen op een rijke traditie van onderzoek en hebben zich noodgedwongen beperkt tot hetgene waar zij zo goed in waren, beschrijvende morfologie.

Enkele referenties:

ALLEN G.E., *Morphology and twentieth-century biology: a response*, J. Hist. Biol., 14, n° 1, 1981, 159-176.

KETTLER L.H., *Begrüßung in Intern. Symposium: Die heutige Stellung der Morphologie in Biologie und Medizin*, Abh. Deutschen Akad. Wiss., Berlin 1969, 1970, p. 7-10.

RAINER R., *The continuation of the morphological tradition: American paleontology, 1880-1910*, J. Hist. Biol., 14, n° 1, 1981, p. 129-158.

## (2) Chirurgijns.

Wat kunnen wij verstaan onder chirurgijns in 1817?

Het ambt van chirurgijn gaat terug tot de tijd dat er een duidelijke splitsing kwam tussen geneeskunde en heilkunde, d.i. rond de tijd van het ontstaan van de universiteiten in de 13e en 14e eeuw. Voordien werden zieken en gekwetsten verzorgd in de kloosters. De universiteiten waren bevolkt met geestelijken en zij werden door de Paus verboden zich in te laten met bloedige ingrepen: "Ecclesia abhorret a sanguine". Dit verbod gold ook voor dissecties.

Aan de universiteiten was het onderwijs op scholastieke geest geschoeid: ex cathedra-lessen, discussies en tekstverklaringen gebaseerd op oude meesters, overgeleverd via Arabische vertalingen.

Met de renaissance ging men meer en meer naar de oude meesters zelf maar veel veranderde dat niet. De doctoren bleven ver van het lijf van de patiënt en stelden hun diagnose aan de hand van urineonderzoek (piskijken) en astrologie. De medecijnen die zij voorschreven waren navenant (drekapotheek en andere viezigheiden).

Ondertussen waren in de steden de neringen of ambachten ontstaan. Bij de nering van de barbiers gingen de gezellen in de leer bij een meester en moesten na afloop van de leertijd een meesterproef afleggen. Het scheermes dat zij gingen gebruiken moesten zij eerst zelf smeden. Zo werden zij bedreven in het maken en hanteren van scherp snijdende instrumenten. Als dan een aderlating werd voorgeschreven door de doctor waren zij de aangewezen uitvoerders. En zo evolueerde de nering van barbier-chirurgijn tot chirurgijn-barbier en distantieerde zich meer en meer van de kappers en pruikenmakers.



Toen in 1663 te Gent een Collegium Medicum werd gesticht waren doctors, chirurgijns en apothekers hierin verenigd. Alles werd nog beter gereguleerd en er werden lessen en examens in de anatomie en de chirurgie ingericht.

De chirurgijns kregen steeds meer zaken toebedeeld en sommigen specialiseerden zich zelfs als vroedmeester, blaassteensnijder, staar-operateur en zo meer.

Zo kwam het dat met de aanhechting bij Frankrijk op het einde van de 18e eeuw het merendeel van de operaties door chirurgijns werden uitgevoerd. Artsen werden geraadpleegd bij ziekten en epidemieën. De Leuvense universiteit werd gesloten en het Collegium moest eigenlijk ook zijn activiteiten stoppen maar heeft niet opgehouden te bestaan. Toen de Fransen meer nood hadden aan chirurgen voor de slagvelden werd de school dan omgedoopt in 1803 tot Ecole de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie, en in 1806 tot Ecole élémentaire de Médecine. Ze reikten nu de graad uit van "officier de santé". J.F. Kluyskens en J. Boddaert waren nog echte chirurgijns (Goossens et al. 1990). De scholen werden afgeschaft in 1835 maar het ambt en de titel bleven nog bestaan. In 1850 waren er in België 1257 doctors, 658 heelmeesters, vroedmeesters en gezondheidsofficieren en 1128 vroedvrouwen (met beperkte bevoegdheden) (Schepers 1989).

Tegen het einde van de eeuw waren zij uitgestorven.

### (3) Biologie.

Ook de inhoud van de term "biologie" heeft net zoals "morfologie" een evolutie ondergaan.

De term zou gecreëerd zijn door F. Burdach in 1800 of G. Reinhold in 1802. Anderen spreken van Treviranus in 1801 of Lamarck in 1802.

In elk geval is het weer rond dezelfde periode dat wij een term rijker werden.

Voor de evolutie van de inhoud verwijzen wij naar J. Leclercq (1967).

Van Bambeke en Van Beneden bedoelden bij de stichting van de *Archives de Biologie* in 1880 een biologie die twee grote disciplines omvat, nl. morfologie en fysiologie, en zich duidelijk onderscheidt van de "natuurlijke historie" van de naturalisten, waarmee men taxonomen, ecologen, biogeografen, enz. aanduidt.

LECLERCQ J., *Le mot "Biologie"*, Les Naturalistes Belges, t. 48-2, 1967, p. 69-81.

(4) De Gentse morfologen en de evolutieleer.

Het verschijnen op 24 november 1859 van het boek van Charles Darwin *On the origin of species by means of natural selection* had tot gevolg dat de wetenschappelijke wereld in twee kampen werd verdeeld en die strijd zou duren tot rond 1900. Later zou het onderzoek er fors door gestimuleerd worden.

Wat was hiervan de weerslag in Gent ? Vanaf het begin waren onze morfologen gewonnen voor de nieuwe ideeën. Ook wanneer later de mens in het schema werd opgenomen. De tegenstand kwam vooral uit kerkelijke hoek en leeft nu nog voort bij de creationisten. Enkel H. Lebrun bleef het standpunt van de Kerk verdedigen, maar als zeer verdraagzaam man op een beschaafde manier. Zijn ideeën droeg hij uit via gelijkgestemde tijdschriften als *Collection Science et Foi* of *Revue néo-scolastique*.

Mc Leod, ijveraars als steeds, schreef reeds over *Het Darwinisme* in het eerste nummer van zijn tijdschrift *Natura*, dat als populair-wetenschappelijk was opgezet om het volk te verheffen door de taal. Hij kon zelfs Leboucq overhalen om voor het tweede nummer een artikel in het Nederlands over *De menselijke staart* te schrijven.

Ook Van Bambeke liet zich niet onbetuigd. In 1885 gaf hij een voordracht voor de "Libre pensée gantoise" in het lokaal van de Société Guillaume Tell, Bagattenstraat: *Quelques mots sur l'origine de l'homme (avec projections à la lumière oxyhydrique)*. In de almanak van de liberale studenten stond dat hij hiervoor werd aangevallen in de katholieke pers. Zo gaf hij meerdere voordrachten. Als hij reeds emeritus was en zich hoofdzakelijk bezighield met zwammen, schreef hij nog een artikel *J.F. Meckel au point de vue de la théorie transformiste* (1909).

Leboucq van zijn kant wijdde twee van zijn rectorale redes aan dit thema. In 1907 *L'anatomie humaine et les tendances modernes de la morphologie* en in 1909 *L'anthropologie préhistorique*. Ook De Bruyne en Van der Stricht waren overtuigde transformisten, maar dat kwam in hun cursussen zo niet direct ter sprake.

Ook Félix Plateau, zoon van de beroemde natuurkundige Jozef Plateau, bekende zich voor de evolutieleer op de hem eigen bescheiden wijze (Van Oye 1961).

Het werk van Leboucq tussen 1882 en 1902 was helemaal gesteund op het transformistisch idee en dat zal in zijn cursus ook wel tot uiting zijn gekomen.

Algemeen moeten wij echter zeggen dat te Gent de evolutietheorie aanvaard werd maar niet echt uitgedragen zoals dit wel het geval was aan de ULB.

#### (5) Van der Stricht.

Over de schrijfwijze van die naam bestaat enige onduidelijkheid. Volgens de bevolkingsregisters van zijn geboorteplaats was het Vanderstricht. Althans zo schreef ons de secretaris van Gavere waar Dikkelvenne nu mee gefusioneerd is. In de Gentse registers, op zijn doodsbrief en in de akte van overlijden te Menton staat er Van der Stricht. Maar in het Liber Memorialis van 1913, waarvoor hij dus zelf de notities bezorgde, staat Vander Stricht.

Zijn neef Nestor, eerste directeur van het Bunge-instituut, schreef Vanderstricht. Maar we vonden ook Van Der Stricht en vander Stricht. Wij houden het bij Van der Stricht.

Voor de geboortedatum staat in het Liber Memorialis 25 mei in plaats van 15 mei 1862, in de annalen van de Academie op 23 mei (Notice sur Omer Van der Stricht door P. Gérard, 1935).

Volgens de registers van Dikkelvenne huwde hij te Dikkelvenne op 29 oktober 1885 en in die van Gent op 25 oktober te Mariakerke.

Verder vonden wij nog enkele varianten voor de datum van overlijden. Ook voor de geboortedatum van zijn vrouw vonden wij een andere datum in de Gentse registers (1 januari 1836) dan in het uittreksel van Huise (2 januari).

Wij menen dat de gegevens in de tekst de juiste zijn.

#### (6) Van der Stricht en de vervlaamsing.

Van der Stricht groeide op in een Vlaams milieu. De boerderij met jeneverstokerij (distillerie agricole) waar hij geboren werd, getuigt er nu nog van dat het een mooie en belangrijke herendoening was. Onbemiddeld waren ze dus niet. De oudste van het gezin, Remi, bleef op de boerderij. De tweede, Alfons, was brouwer te Dikkele. Dan volgden nog vier zusters. Hij was de eerste die studeerde en zijn jongere broer deed farmacie. Men mag dus zeggen dat zij toen welgesteld waren.

Tijdens zijn collegejaren was Van der Stricht reeds een eerder teruggetrokken en humorloze jongen. Als hij thuis was trok hij zich terug om te studeren in een nabijgelegen hoefvetje uit het familiebezit en enkel zijn moeder en oudste zus Rosalie kregen daar toegang.

Toen hij slechts 23 jaar oud was huwde hij de bijna 50-jarige rijke weduwe Pol Dieteren. Deze bakkersdochter van Huise had het al ver gebracht en bezat een brouwerij te Gent. Zij was de zuster van de latere baron François Auguste Gevaert (1828-1908) die een bekend componist en muziekpedagoog was. Als eerste Vlaming en jongste laureaat ontving hij in 1847 de Belgische Prijs van Rome. In 1856 publiceerde hij een *Leerboek van den Gregoriaanschen Zang* en componeerde de cantate van Jacob van Artevelde in 1864. Later werd hij muzikdirecteur van de Opéra te Parijs en directeur van het Koninklijk Conservatorium te Brussel. Of deze cosmopoliet enige invloed heeft gehad op Van der Stricht weten wij niet maar hij behoorde toch tot de intimi. In elk geval kwam Van der Stricht in een totaal ander milieu terecht. Met zijn vrouw woonde hij eerst aan het Steendam en vanaf 1898 in de prachtige herenwoning op de Vlasmarkt.

Op zijn dienst mocht, behalve met de amanuensis, enkel Frans gesproken worden. Maar hijzelf behield zijn leven lang een zwaar Vlaams accent en zijn syntaxis had soms een niet bedoelde komische uitwerking. Gelachen werd er niet in die dienst. Hij was zeer streng en stroef in de omgang met de studenten. Toch was hij steeds bereid hulp en raad te geven hoewel hij nauwelijks liet blijken dat hij tevreden was over het werk.

Voor de mensen uit zijn geboortestreek die naar de markt kwamen hield hij op vrijdag gratis consultaties.

Behalve voor congressen speelde zijn gehele leven zich af in het instituut. Buiten het jachtseizoen was hij op zaterdag en zondag present en de enige jaarlijkse vakantieweek aan zee besteedde hij ook weer aan de studie want zijn microtoom had hij vooruit gezonden.

Wij weten niet of er nog ruimte was voor enig sociaal leven maar zijn wijnkelder was beroemd bij binnen- en buitenlandse collegae. Hij kreeg ook veel Amerikanen op bezoek en bezocht de feestjes van de liberale studenten. Andere informatie hebben wij niet.

Met zijn broers in de brouwerij te Gent sprak hij allicht Vlaams. De oudste, Remi, liet zijn zoon Nestor geneeskunde studeren.

Deze verbleef op de dienst bij zijn oom in 1907-1908, publiceerde er en werd chirurg en medestichter-directeur van het Born-Bunge Instituut te Antwerpen.

René, de zoon van zijn tweede broer Alfons, studeerde eveneens geneeskunde en werkte en publiceerde op de dienst in 1911. Hij werd assistent in de dermatologie en vestigde zich te Gent.

In zijn beginjaren werkte Van der Stricht samen met Mc Leod en De Bruyne en was zeker vanaf het tweede jaar lid van het Kruidkundig Genootschap (1884). Maar met de opvolging moet er toch een breuk of zeker een verwijdering met De Bruyne ontstaan zijn. Verschillende voorvalletjes tijdens hun professoraat wijzen hier op.

In Leuven werd een nieuwe kring van de Fédération Wallonne geopend (datum onbekend) waarop de wallingante erevoorzitter Masoin zei: "Dans la séance qu'elle tenait le 9 juillet 1912 (datum blijkbaar onjuist), la Société de Médecine de Gand a vu une tentative d'introduction de l'idiome flamand dans ses travaux; mais cette tentative a échoué, grâce à l'intervention de plusieurs membres, notamment les professeurs Leboucq et Van der Stricht, qui sont pourtant des Flamands. De même, comme vous le savez, tout projet de flamandisation de l'Université gantoise est énergiquement repoussé par la grande majorité des professeurs qui y enseignent actuellement, et pourtant on est là dans la capitale même des Flandres". Het was op die vergadering dat Leboucq het had over "les intellectuels de Lootenhulle et de Zoetenaai".

Toen was hij zeker al geen voorstander van vervlaamsing. Maar de Duitse bezetting en het activisme moeten bij Van der Stricht bijzonder zwaar zijn aangekomen. Op de huldiging van Auguste Swaen te Luik op 26 juni 1921 sprak hij namens de Gentse faculteit. Hij stak het niet onder stoelen of banken: "Je suis d'autant plus heureux d'être ici parmi vous, que cette manifestation me donne l'occasion de vous dire, en ce moment où l'existence de notre Université est menacée, jusqu'à quel point les aspirations de mes Collègues flamands et du vrai peuple flamand se confondent avec les vôtres, et avec celles du peuple wallon.

Belges nous sommes et belges nous resterons! Fidèles à notre devise nationale "L'Union fait la Force" nous nous opposerons à tout ce qui peut nous diviser, à tout ce qui peut nous séparer! Admirateurs de la littérature, de la peinture flamande, fiers de nos

artistes sculpteurs, musiciens et nos savants, fiers des qualités de coeur et d'esprit, inhérentes à notre race, de l'énergie et de l'ardeur au travail de notre peuple, de la bravoure et du courage de nos soldats, en vrais flamands, nous voulons défendre ce peuple admirable contre tous ses ennemis.

Nous voulons que, comme avant la guerre, il reçoive une instruction solide dans sa langue maternelle, et aussi, qu'on mette à sa disposition cet outil précieux qu'il réclame de toutes ses forces, aujourd'hui plus que jamais, la langue française, indispensable au maintien et à l'épanouissement de son niveau intellectuel et moral. Jamais nous ne souffrirons que des traîtres, continuant l'oeuvre de von Bissing et réclamant la mise en liberté des activistes ou leur retour de la hollande, en un mot, exigeant le pardon de gens qui ont sucé le sang de nos malheureux compatriotes des Flandres, durant quatre années d'occupation par des tyrans, usurpent le titre de vrais flamands, espérant nous accabler de celui de fransquillons.

Jamais nous ne tolérerons qu'ils extirpent des Flandres la belle langue française dans l'espoir de la remplacer, le plus tôt possible, par la langue boche! Qu'on érige, si l'on veut, une Université flamande à Anvers ou à Bruxelles, où toutes les facultés pourront trouver les ressources nécessaires à leur épanouissement. Mais qu'on laisse intact le foyer intellectuel existant, l'Université de Gand, ce lien d'union sacré entre la Wallonie et la partie flamande du pays, le trait d'union inviolable entre la Belgique et la plus fidèle de ses alliées, la noble France!".  
Toch wel duidelijke taal.

En hij handelde er naar. Hij die op zijn ziekbed aan A. Brachet vertelde dat hij nooit een dag op het lab gemist had, stapte mee op in de betoging tegen de vervlaamsing te Gent op 21 december 1922 en ging in staking op 22 december.

In de Société de Médecine de Gand riep hij zijn collega's op mee te doen aan de nationale betoging te Brussel op 29 januari 1923. Het was het begin van de afgang van de Gentse societeit.

Hoe moeten wij dit alles nu interpreteren?

Al voor de oorlog was hij voorstander van behoud van het Frans. De bezetting deed hem overslaan naar extremisme. Waarschijnlijk heeft zijn poging zich van zijn afkomst los te maken en op te gaan in zijn Gentse francophone milieu sporen nagelaten. Zegt Brachet niet in zijn necrologie: "...son bel Hôtel du Marché-au-Lin, qui

évoquait tant les habitudes et les goûts de la vieille bourgeoisie flamande et où il était si bien dans le milieu qui lui convenait".

## Bibliografie

De voornaamste bronnen voor dit werk bevinden zich in het Archief van de RUG. Voornamelijk in de jaarverslagen, faculteitsverslagen, rectoraatsbriefwisseling, en de Libri Memoriales. Daarnaast zijn de *Biographie Nationale* en het *Biografisch Woordenboek* geconsulteerd. Andere bronnen waarnaar verwezen wordt in de tekst zijn:

- CARNOY J.B., *Révision de la loi de 1876. Les programmes des examens de sciences naturelles et de médecine*. Ch. Fonteyn, Louvain, 1889, 80 p.
- DALCQ A., *L'enseignement et les recherches des anatomistes belges de 1830 à 1930*, Le Scalpel, juin 1931, 14 p.
- DESPRETZ A., *Boddaert, een dynastie van geneesheren*, Jb. Heemkundige Kring Dronghenie, 1990, p. 56-86.
- ELAUT L., *Drie episoden in de geschiedenis van het geneeskundig onderwijs te Gent*, Uit het verleden van de RUG, n° 16, Archief RUG Gent, 1977, 39 p.
- ELAUT L., *Mijn memoires: van Keiberg tot Blandijnberg*, Orion Beveren, 1981, 606 p.
- FAUTREZ J., *75 jaar morphologie (Feestrede 75e verjaring der stichting van Dodonaea)*, Biol. Jaarb., 31, 1963, p. 77-82.
- FORD B.J., *Single lens. The story of the simple microscope*, Harper and Row, New York, 1985, 182 p.
- GOOSSENS N., KLUYSKENS P., SIMON-VAN DER MEERSCH A.M., THIERY M., *Catalogus Tentoonstelling Gent: 300 jaar Geneeskunde*, Uitg. Fac. Geneeskunde RUG en UZG, 1990, 107 p.
- *Liber memorialis de la manifestation en l'honneur de Monsieur Auguste Swaen, professeur à l'Université de Liège, à l'occasion de sa promotion à l'éméritat*, Imp. Vaillant-Casman, Liège, 1921, 79 p.
- LAMEERE A., *Le dr. W. Schleicher*, Ann. Soc. Roy. Zool. et Malacol. Belg., t. XLVII, 1912, p. 123-124.
- LAMS H., *Uit den heldentijd der mikroskopische ontleedkunde*, Vl. Gen. Tijdsch., n° 14, 1932, 7 p.
- LEBOUQC H., *Note sur le développement de l'enseignement pratique de la candidature en médecine à l'université de Gand*, Ann. Soc. Méd. Gand, vol. 86, 1906, 15 p.
- SCHEPERS R., *De opkomst van het medisch beroep in België*, Rodopi Amsterdam, 1989, 267 p.



- SCHOENTJES H., *Rapport de M. le Recteur. Réouverture solennelle des cours 21 janvier 1919*, 1919, p. 59-61.
- SIMON-VAN DER MEERSCH A.M., *De eerste generaties meisjesstudenten aan de RUG 1882-1930*, Uit het verleden van de RUG n° 13, Archief RUG Gent, 1982, 314 p.
- VAN DE VELDE A.J.J., *Aan Prof. Kamiel De Bruyne*, Botan. Jaarb., XXI, 1930, 21 p.
- VAN OYE P., *De reactie op Darwins werk aan de Universiteit te Gent op het einde van de 19e en bij het begin der 20e eeuw*, Mededeling voor Bestendige Commissie voor de geschiedenis der wetenschappen, 11.2.1961, 1961, 13 p.
- VAN OYE P., *Anderhalve eeuw biologie aan de Rijksuniversiteit te Gent*, Verh. Kon. Vl. Acad. Wet. Lett. Sch. K. Belg., Kl. Wet., Jg. XXX, n° 104, 1968, 194 p.

De reeks **"UIT HET VERLEDEN VAN DE RUG"** is verkrijgbaar bij het Archief van de RUG, St.-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent. (Tel. 091/648030 - 648031).

nr. 1. E. STOLS, **Latijns-Amerikaanse studenten aan de RUGent (1854-1914).**

nr. 2. L. VANDEWIELE, **Bij het eeuwfeest van het laboratorium voor toxicologie aan de facultelt voor farmaceutische wetenschappen van de RUG (1876-1976).**

nr. 3. H. BALTHAZAR, **Het Taalminnend Studentengenootschap 't Zal wel Gaan (1852-1977).**

nr. 4. H. BOSSAERT, **Julius Mac Leod en de vervlaamsing.**

nr. 5. H. DEELSTRA, **De school voor kunsten en ambachten (1826-1835) aan de Gentse universiteit.**

nr. 6. L. ELAUT, **Drie epsodes ult de geschiedenis van het geneeskundig onderwijs te Gent.**

nr. 7. M. SOMERS, **Max Rooses In de vervlaamsingsstrijd om de Gentse universiteit.**

nr. 8. E. OSSIEUR, **Studenten en hun examens in de facultelt geneeskunde RUG (1829-1835).**

nr. 9. **"LOMBROSIANA"** Oud-Studenten Criminologie RUG, **Veertig jaar school voor Criminologie aan de RUG.**

nr. 10. M. REYNEBEAU, **De Gentse universiteit als katalysator in het politieke groelproces (1846-1870).**

nr. 11. L. TROCH, **Tien jaar Germaanse filologie aan de Gentse universiteit 1890-1900.**

nr. 12. A. LOOMAN, **Herinneringen van oudstudenten geschiedenis aan de RUG (1919-1933).**

nr. 13. A.M. SIMON-VAN DER MEERSCH, **De eerste generaties meisjesstudenten aan de RUG 1882-1930.**

nr. 14. D. VAN DAMME, **Unlversiteit en volksontwkkeling. Het "Hooger Onderwijs voor het Volk" aan de Gentse unlversiteit (1892-1914).**

nr. 16. L. TROCH, **Professor J.F.J. Heremans (1825-1884), pionier van het moedertaalonderwijs in Vlaanderen.**

nr. 18. A. VAN ACKER, **Slavische studenten aan de RUG (1855-1914). Een evocatie.**

nr. 19. E. LANGENDRIES, **De "Vlaamsche Hoogeschool" te Gent (1916-1918), 2 delen.**

nr. 20. K. DE CLERCK, **Rector Bouckaert had toch gelijk.**

nr. 21. D. MARTIN, **De rijksuniversiteit Gent tijdens de bezetting 1940-1944. Leven met de vijand.**

nr. 22. L. SOETE, **De rol van de Gentse unlversiteit in de afschaffing van de "Ecole Normale des Sciences" (1870-1890).**

- nr. 23. V. VAN RENTERGHEM, **Het belang van Gent voor de universiteits- en studiekeuze van de Brugse studenten (1817-1914).**
- nr. 24. A.VANDENBILCKE, **Melsjesstudenten aan de Rijks-universiteit Gent (1930/1931-1945/1946).**
- nr. 25. F. VARENDONCK, **Henri Moke (1803-1862). Leven, werk en gedachtenwereld.**
- nr. 26. W. DAMBRE, **August Wagener (1829-1896). Een leven voor het onderwijs.**
- nr. 27. R. RAES, **Ons Verbond. Historiek van een studenten tijdschrift (1945-1976).**
- nr. 28. M. VERHAS, **Studiebeurzen van overheldswege aan studenten van de Gentse universiteit (1836-1849).**
- nr. 29. R. RAES, **De bladen van de Vlaams-Nationale Studenten Unie Gent (1957-1981).**
- nr. 30. L. VERSTAPPEN, **Geschiedenis studeren in Gent en Groningen (1958-1982).**
- nr. 31. **Tussen Kunst en Kennis. Catalogus tentoonstellingen 175 jaar RUG.**
- nr. 32. A. IMPENS, e.a., **De Koninklijke Bond van het Personeel en andere ATP-Verenigingen.**
- nr. 33. N. GOOSSENS, **De Gentse morfologenschool.**
- nr. 34. R. DE CLERCQ, **Prof. Dr. Félix Daels en de vergiftigingszaak te Steendorp.**



